**كلية الاداب**

**علم نفس الخواص**

**المرحلة الثالثة**

**د.ورقاء عبد الجليل عبد الواحد الربيعي**

**الكتاب المنهجي**:

**فهمي ، مصطفى (1965) : سيكولوجية الاطفال غيرالعاديين . مصر ، دار مصر للطباعة.**

**المراجع المساعدة للمنهج**

1-**الأمام ،مصطفى محمود الياسري، حسين نوري والدفاعي ، ماجدة حمزة (1993):علم نفس الخواص. بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر.**

**2-الخياط ، عبد المحسن (1989) : الصرع . بغداد ، مطبعة العمال المركزية.**

**3-الروسان، فاروق (2000) : سيكولوجية الأطفال غير العاديين، عمان ، دار الفكر للنشر والطباعة.**

**4-الشيخ ، يوسف (1968) : سيكولوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة.**

**5- عبد الغفار ،عبد السلام(1977):التفوق العقلي.دار غريب للطباعة، القاهرة.**

**6-Meece,Judith.L(1997):Child and adolescent development for educators. USA , McGraw-Hill company.**

**7-American Psychiatric Association (1994).Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (4Ed) ,Washington, DC:Author**

**الفصل الأول**

**التربية الخاصة**

**The Special Education**

**مفهوم التربية الخاصة**

تعرف التربية الخاصة على أنها مجموع البرامج التربوية المتخصصة والتي تقدم لفئات من الأطفال غير العاديين، وذلك من اجل مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، وتحقيق ذواتهم، ومساعدتهم في التكيف.

والطفل غير العادي هو ذلك الطفل الذي ينحرف إنحرافاً ملحوظاً عما نعتبره عادياً سواء من الناحية العقلية اوالأنفعالية أو الأجتماعية أو الجسمية بحيث يستدعي هذا الأنحراف الملحوظ نوعاً من الخدمات التربوية تختلف عما يقدم للأطفال العاديين.

أما تحقيق الذات فهو أن يستطيع الفرد تحقيق إمكانياته وتنميتها الى أقصى مستوى يستطيع ان يصل اليه وان يدرك ما لديه من قدرات ويتقبلها وان يدرك حدود هذه القدرات ، وان يمر بالخبرات والمواقف التي يستطيع أن يخبرها فيها.

**أهداف التربية الخاصة**

تحقق دراسة موضوع التربية الخاصة الأهداف التالية :-

1. التعرف إلى الأطفال غير العاديين لكل من فئات التربية الخاصة.
2. أعداد البرامج التعليمية لكل فئة من فئات التربية الخاصة، وذلك لتنفيذ وتحقيق أهداف البرامج التربوية على أساس من الخطة التربوية الفردية(Individualized)
3. إعداد الوسائل التعليمية والتكنولوجية الخاصة بكل فئة من فئات التربية الخاصة، كالوسائل التعليمية الخاصة بالمكفوفين، أو المعوقين عقليا، أو المعوقين سمعيا... الخ.
4. إعداد برامج الوقاية من الإعاقة، بشكل عام، والعمل ما أمكن على تقليل حدوث الإعاقة عن طريق عدد من البرامج الوقائية.

وقد تجدر الإشارة في هذه المناسبة إلى إن هناك فروقا واضحة بين الأهداف التربية العامة، والتربية الخاصة وتبدو هذه الفروق واضحة بين كل منهما في النقاط التالية:-

1. تهتم التربية العامة بالإفراد العاديين، في حين تهتم التربية الخاصة بفئات الأفراد غير العاديين.
2. تتبنى التربية العامة منهاجا موحدا في كل فئة عمرية أو صف دراسي في حين تتبنى التربية الخاصة منهاجا لكل فئة، تشتق منه الأهداف التربوية الفردية فيما بعد.
3. تتبنى التربية العامة طرائق تدريسية جمعية في تدريس الأطفال العاديين في المراحل التعليمية المختلفة في حين تتبنى التربية الخاصة طريقة التعليم الفردي في تدريس الأطفال غير العاديين في الغالب.
4. تتبنى التربية العامة، وسائل تعليمية عامة في المواد المختلفة، في حين تتبنى التربية الخاصة وسائل تعليمية خاصة بفئات الأفراد غير العاديين، وعلى سبيل المثال فقد تستخدم الخريطة العادية في تدريس الطفل العادي، في حين تستخدم الخريطة المجسمة أو الناطقة مع الطفل الكفيف كما قد يستخدم جهاز الاوبتكون(Optacon) في تدريس القراءة للمكفوفين، في حين لايستخدم مثل هذا الجهاز في تدريس القراءة للأطفال العاديين، وقد تستخدم لغة الإشارة(Sign Language) في تدريس الصم، في حين لا تستخدم مثل هذه اللغة في تدريس الأطفال العاديين، وقد تستخدم جهاز النطق الصناعي Artificial Language Device)) مع الأفراد ذوي الاضطرابات اللغوية كالمعوقين عقليا، وسمعيا، والمصابين بالشلل الدماغي (Cerebral Palsy) في حين لا يستخدم مثل هذا الجهاز مع الأطفال العاديين، وهكذا.

**التنظيم الهرمي لبرامج التربية الخاصة**

لقد تطورت برامج التربية الخاصة خلال المائة عام الأخيرة بشكل ملحوظ في معظم دول العالم وخاصة دول العالم المتقدمة.

1. **مراكز الإقامة الكاملة**

تعتبر مراكز الإقامة الكاملة من أقدم برامج التربية الخاصة فقد ظهرت هذه المراكز منذ بدايات الحرب العالمية الأولى وما بعدها وغالبا ما كانت معزولة عن التجمعات السكانية وتقدم هذه المراكز خدمات إيوائية وصحية واجتماعية تربوية ويسمح فيها للأهالي بزيارة أبنائهم في المناسبات المختلفة وقد وجهت العديد من الانتقادات لهذا النوع من البرامج فقد وجه كروكشانك عددا من الانتقادات أهمها عزل الأطفال المعوقين عن المجتمع وعن الحياة الطبيعية الاجتماعية ووصم الأطفال الملتحقين بهذه المراكز على أنهم منبوذين عن المجتمع إضافة إلى تدني مستوى الخدمات الصحية والتربوية في مثل هذا النوع من المراكز.

1. **مراكز التربية الخاصة النهارية**

ظهرت مراكز التربية الخاصة النهارية كرد فعل للانتقادات التي وجهت إلى مراكز الإقامة الكاملة وفي هذا النوع من المراكز يتلقى الأطفال خدمات تربوية واجتماعية على مدى مدار نصف اليوم تقريبا وغالبا ما يكون عمل هذه المراكز صباحا وحتى بعد الظهر حيث يمضي الأطفال الفترة الصباحية في هذه المراكز أما فترة بعد الظهر فيقضونها في منازلهم ومن ذويهم وبمدى مزايا هذا النوع من البرامج في أنها توفر فرصا تربوية لفئة معينة من الأطفال المعوقين وفي الوقت نفسه تحافظ على بقاء الطفل مع أسرته وفي الجو نفسه الطبيعي للطفل بعد ذلك، وتشتمل خدمات هذه المراكز على إيصال الطلبة من والى منازلهم هذا بالإضافة إلى الخدمات الصحية، وبالرغم من الاستحسان الذي تواجهه مثل هذه المراكز ألا أنها تعرضت لبعض الانتقادات والتي أهمها توفر ألمكانه المناسب لإقامة المراكز النهارية، وقلة عدد الأخصائيين في ميادين التربية الخاصة المختلفة وصعوبة المواصلات، ونتيجة لهذه الانتقادات فقد ظهرت محاولات لإصلاح البرامج التعليمية في هذه المراكز وذلك بوجود ما يسمى بالمدرس الزائر أو المتنقل(Itinerant Teacher) أو ما يسمى(Resource Teacher) ومهمة المدرس الزائر أو المتنقل هي العمل على مساعدة معلمي التربية الخاصة في مراكز التربية الخاصة النهارية أو في المدرسة العادية في حل مشكلات الأطفال المعوقين الأكاديمية والاجتماعية.

1. **الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية:**

ظهرت الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى مراكز التربية الخاصة النهارية ونتيجة لتغير الاتجاهات العامة نحو المعوقين من السلبية إلى الايجابية، ويخصص في هذا النوع من البرامج صفوفا خاصة للأطفال المعوقين عقليا أو سمعيا أو بصريا أو حركيا ملحقة بالمدرسة العادية، وغالبا ما يكون عدد الأطفال المعوقين في الصف الخاص قليلا لا يتجاوز العشرة طلبة، ويتلقى هؤلاء الطلبة برامج تعليمية في صفوفهم الخاصة من قبل مدرس التربية الخاصة، كما يتلقون برامج تعليمية مشتركة في الصفوف العادية وفي المدرسة نفسها ومع زملائهم من الطلبة العاديين.

ويهدف هذا النوع من البرامج إلى زيادة فرص التفاعل الاجتماعي والتربوي بين الأطفال المعوقين والعاديين، وفي نفس الظروف الاجتماعية المدرسية، كما تبدو ميزة البرامج في أنها قريبة في جوهرها العام الأكاديمي والاجتماعي من المدارس العادية. ومع ذلك فقد وجهت بعض الانتقادات لهذا النوع من البرامج تتمثل في مدى صعوبة الانتقال من الصفوف الخاصة إلى الصفوف العادية، وتحديد المواد المشتركة بين الطلبة العاديين والمعوقين، والمواد غير المشتركة.

1. **الدمج الأكاديمي**

ظهر هذا الاتجاه في برامج التربية الخاصة للمعوقين نتيجة للانتقادات التي وجهت لبرامج الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية، وللاتجاهات الايجابية نحو مشاركة الطلبة المعوقين العاديين في الصف الدراسي، ويعرف الدمج الأكاديمي بأنة يمثل ذلك النوع من البرامج التي تعمل على وضع الطفل غير العادي في الصف العادي مع الطلبة العاديين لبعض الوقت وفي بعض المواد بشرط أن يستفيد الطفل غير العادي من ذلك، وبحيث تهيئ الظروف المناسبة لإنجاح فكرة دمج الأطفال المعوقين مع الأطفال العاديين. وتبدو مبررات هذا الاتجاه الجديد في توفير الفرص التربوية والاجتماعية المناسبة للطفل غير العادي في الصفوف العادية، أو كما يشير كوفمان (1977 .Kuaffman ) إلى وضع الطفل المعوق في اقل البيئات التربوية تقييدا، ويقصد بذلك وضعة في المدرسة العادية ويتضمن هذا الاتجاه الجديد في تعليم الأطفال المعوقين ثلاثة مراحا رئيسية هي:-

* 1. مرحلة التجانس بين الطلبة العاديين والمعوقين.
  2. مرحلة تخطيط البرامج التربوية وطرق تدريسها لكل من الطلبة العاديين والمعوقين.
  3. مرحلة تحديد المسؤوليات الملقاة على عاتق أطراف العملية التعليمية من أدارة مدرسة ومعلمين ومشرفين...الخ

وقد وجهت بعض الانتقادات إلى مفهوم الدمج وطريقة تطبيقه ومع ذلك فانه يبقى مرحلة مهمة من مراحل تطور برامج التربية الخاصة.

5**. الدمج الأجتماعي**

تعتبر مرحلة الدمج الأجتماعي مرحلة نهائية من مراحل تطور برامج التربية الخاصة ، إذ أنها تعكس الأتجاهات الأجتماية الإيجابية نحو المعوقين ، ويقصد بذلك العمل على دمج المعوقين في الحياة الأجتماعية العادية ، وتبدو عملية الدمج هذه في مظهرين رئيسيين ، الأول : هو الدمج في مجال العمل وتوفير الفرص المهنية المناسبة للمعوقين للعمل كأفراد منتجين في المجتمع وتقبل ذلك أجتماعياً ، أما المظهر الثاني فيبدو في الدمج السكني ، بحيث تتاح الفرصة للمعوقين للسكن والأقامة في الأحياء السكنية العادية كأسر مستقلة وما يشمله ذلك من كل الأجراءات الضرورية واللازمة لتقبل هذه الأسر والتعامل معها على أساس من حكم الجيرة ومستلزماتها.

ويشير الروسان(1996) إلى أهمية الدمج الأكاديمي في تطوير برامج التربية الخاصة حيث يحقق الدمج الأكاديمي الأهداف التالية:-

1. إزالة الوصمة(Stigma) المرتبطة ببعض فئات التربية الخاصة، ويقصد بذلك تخفيف السلبية الاجتماعية لدى بعض فئات التربية الخاصة وذويهم، والمرتبطة بمصطلح الإعاقة، سواء أكانت أعاقة عقلية أو سمعية أو بصرية أو حركية، حيث يعمل الدمج أحساس الطفل بأنة يلتحق بالمدرسة العادية، ولا يلتحق بالمدرسة العادية،ولا بمركز/ مؤسسة أعاقة، مما يترك أثرا نفسيا يتمثل في موقف الفرد من نفسه بشكل ايجابي.
2. زيادة فرص التفاعل الاجتماعي، ويقصد بذلك أن برامج الدمج تعمل بطريقة ما أو بأخرى إلى زيادة فرص التفاعل الاجتماعي بين الأطفال العاديين، والأطفال غير العاديين أكان ذلك في غرفة الصف أو في مرافق المدرسة الأخرى، وما تتضمنه من نشاطات على زيادة تقبل الأطفال غير العاديين للأطفال العاديين وخاصة فئة الأطفال المعوقين والموهوبين، وذوي صعوبات التعلم.
3. توفير الفرص التربوية المناسبة للتعلم، ويقصد بذلك تعمل على زيادة فرص التفاعل بين الطلبة العاديين والطلبة غير العاديين، حيث تعمل الأنشطة الصفية والممثلة في أساليب التدريس المختلفة وأساليب التقويم، على زيادة فرص التعلم الحقيقي وخاصة للطلبة غير العاديين.

**الفصل الثاني**

**الـتخـلف العقلـــــــــي**

ذكرنا فيما سبق أن الطفل غير العادي هو ذلك الطفل الذي ينحرف أنحرافاً ملحوظاً عن غيره من الأطفال العاديين في أحدى سماته أو في بعضها الى الدرجة التي تستدعي تقديم خدمات خاصة تختلف عن الخدمات التي يحناجها الأطفال العاديون. والمتخلف عقلياً طفل غير عادي لأنه ينحرف أنحرافاً ملحوظاً عن الأطفال العاديين في بعض سماته، ويكمن هذا أنحراف المتخلف عقلياً في معدل نموه العقلي ومستوى هذا النمو. ونقصد بمعدل النمو العقلي مدى النمو الذي يحدث في وحدة زمنية معينة. أما مستوى النمو فنقصد به مستوى الأداء الذي وصل اليه الفرد في الأعمال التي تتطلب عملاً عقلياً .فالمتخلف عقلياً لاينمو بنفس المعدل الذي ينمو به الطفل العادي ولايصل الى المستوى الذي يصل اليه العادي.

فأذا ما قارنا مستوى النمو العقلي لشخص عادي في سن العشرين بشخص متخلف عقلياً في نفس السن لوجدنا أن الأول قد يصل في نموه العقلي الى عمر يقرب من عمره الزمني أما الثاني فإن عمره العقلي لايتجاوز بأي حال الحادية عشر تقريباً.وينعكس أنحراف المتخلف في نموه العقلي على جميع جوانب حياته أو بعبارة أخرى تتضح أثار هذا الأنحراف في جميع مظاهر سلوكه ، فالسلوك الذي نتوقعه من راشد متخلف عقلياً يشبه سلوك طفل عادي في الحادية عشر من عمره. وهذا يعود الى مانسميه بتوقف في نموه العقلي حدث في سن مبكرة أو ما نسميه بتاخر وعدم أكتمال لهذا النمو فالطفل لم ينم عقلياً كغيره من الأطفال.

**تشخيص المتخلفين عقلياً**

**أعتبارات خاصة في تشخيص التخلف العقلي**

من الجدير بالذكر أن تقييم وتشخيص المتخلفين عقلياً يحتاج من الأخصائي مجهوداً كبيراً، سواء كان ذلك يتعلق بإعدادهم للتقييم أو حثهم على الاستمرار وبذل الجهد لحين الانتهاء منه، إذ إن لكل حالة وضعها الخاص عند التعامل والتفاعل معها.

وترى لندا هارجوف وجيمس بوتيت 1988 أن هنالك عددا من الاعتبارات التي يجب على أخصائي التشخيص أخذها بعين الاعتبار عند قيامه بتشخيص الأطفال المتخلفين عقليا، ومن هذه الاعتبارات مايلي:

**1. نوعية سلوك المتخلفين عقليا:** أن سلوكيات الأطفال المتخلفين عقليا ممن كانت طبيعة إعاقتهم بسيطة أو متوسطة أو شديدة تعتبر مختلفة عن بعضها البعض بشكل كبير، كما هو الحال لدى كثير من الأنماط السلوكية للأطفال العاديين. وعلى أخصائي التشخيص أن يكون مدركاً لهذه الاختلافات، وان تتوفر لديه مهارات تشخيص متعددة كي يتمكن من التعامل مع أنماط مختلفة من الأطفال ومن السلوكيات.

**2. عدم التعاون مع أخصائي التشخيص:** قد يتصرف المتخلفون عقليا بدرجة بسيطة بطريقة مختلفة عن العاديين فيظهرون عدم التعاون مع أخصائي التشخيص، كما أن بعضهم قد يأتي إلى مكان الاختبار ولديه شك في الفاحص، لذا فقد يعاني الفاحص من صعوبة في كتابة تقرير واضح عن حالة الطفل، لهذا من المفضل أن يمنح المفحوص بعض الوقت للتحدث مع الفاحص في أمور عامة كي يألف المفحوص المكان، ويكسب ثقة الفاحص. ومن الضروري أن يقوم أخصائي التشخيص(الفاحص) بالعمل على تشجيع المفحوص لتقديم الاستجابة السليمة الكاملة.

**3. الحاجة إلى فهم التعليمات:** قبل إن يقوم الفاحص بعملية التشخيص يجب إن يتأكد من المفحوص يستطيع أن يفهم التعليمات، كما يستطيع إن ينفذها أيضاً، لهذا يجب أن تكون التعليمات في مستوى يستطيع المفحوص فهمه، كما يجب أن يكون الفاحص على معرفة بالمتطلبات السابقة للمهارة التي يطلب من المفحوص ادؤاها.

**4. تغيير استجابات المفحوص:** كثير من الأطفال المتخلفين عقليا يقومون بأداء استجابات خاطئة في بداية المهمة ثم يبدأون في تصحيح استجاباتهم بعد ذلك، وهذا راجع إلى خاصية الاندفاعية التي يتصفون بها. لهذا يتعين على الفاحص أن يسجل كلاً من الاستجابات الخاطئة والاستجابات الصحيحة ثم يسال المفحوص مرة أخرى ليتأكد من مدى ثبات الاستجابة الصحيحة لديه.

5. **مضايقة المفحوص للفاحص:** قد يعمل بعض الأطفال من المتخلفين عقليا على مضايقة الفاحص وذلك رغبة منهم في الهروب من أداء المهمات الصعبة، لذلك يجب على الفاحص أن يدرك هذا جيدا، وان يعرف أن المضايقة أنما هي احد الأنماط السلوكية التي تهدف إلى تجنب المهمات الصعبة.

**6. تعديل وتكييف الاختبارات:** تزداد الحاجة إلى تعديل وتكييف الاختبارات التشخيصية كلما ازدادت شدة الإعاقة وذلك لتتناسب طبيعة الاختبار مع قدرات المفحوص، فقد يحتاج الفاحص إلى استبعاد بعض أجزاء الأختبار واستخدام بعض أجزائه، وزيادة في الزمن المسموح به لأداء الاختبار، أو إلى إحداث تغيير في التعليمات، أو إلى إحداث تغيير في متطلبات الاستجابة كأن تتغير شكل الاستجابة المطلوبة من المفحوص من استجابة مكتوبة إلى استجابة لفظية، أو من استجابة لفظية إلى استجابة حركية مثلا.

**مؤشرات ومنبئات ما قبل التشخيص:**

وقبل ان نتعرض الى أساليب قياس وتشخيص التخلف العقلي يجدر الإشارة إلى إن بعض الباحثين يحددون العديد من المؤشرات التي تشير من وجهة نظرهم إلى أن النمو العقلي لدى الطفل في وضع غير مطمئن وفي هذا الصدد؛ يحدد كل من جمال الخطيب ومنى الحديدي1997 المؤشرات العقلية المعرفية غير المطمئنة عند تشخيص الأطفال المتخلفين عقليا وذلك على النحو التالي:

1. لا يتجنب الطفل المخاطر المألوفة في المنزل( السكين، الكبريت، الكهرباء،.. وما إلى ذلك).

2. لا يستطيع الطفل تقليد بناء أشكال بسيطة من المكعبات.

3. يواجه الطفل صعوبة في رسم الإشكال الهندسية البسيطة.

4. يواجه الطفل صعوبة في الانتباه والتركيز.

5. لا يستطيع الطفل تذكر الأشياء المتسلسلة مثل الأعداد والحروف الهجائية.

6. لا يستطيع الطفل سرد قصة بالتسلسل.

7. يواجه الطفل صعوبة في فهم أشياء غير المتشابهة مثل اصغر واكبر، أكثر واقل، أثقل واخف.. الخ.

8. لا يميز الطفل بين الألوان الأساسية.

9. لا يفهم الطفل معنى الصور.

10. لا يعرف الطفل أجزاء جسمه الأساسية.

11. لا يعرف الطفل الأصوات التي تصدر عن الأشياء المألوفة في البيئة.

12. لا يفهم الطفل معاني الكلمات التي تشير إلى مواقع الأشياء مثل: تحت، في، على، أعلى.

13. يبدو الطفل وكأنة لا يتعلم من خلال الخبرة.

14. لا يعرف كم عمره.

15. لا يميز الطفل الأشياء حسب حجمها.

16. لا يميز الطفل الفروق بين الأشكال.

ومن الأمور التي يتعين الإشارة أليها ونحن بصدد الحديث عن تشخيص حالات التخلف العقلي أن نضع في اعتبارنا أمرين مهمين هما:-

**الأول:** قدرة الطفل على التعلم، والتفكير وحل المشكلات، والوعي بالعالم الخارجي.

**الثاني:** امتلاك الطفل لمهارات تساعده على أن يعيش مستقلا.

وفي ضوء هذين الأمرين، نجد أن الرابطة الأمريكية للتخلف العقلي (1992) تشير بوضوح إلى مجالات المهارات التكيفية التي يتعين وضعها في الاعتبار عن تشخيص حالات المتخلفين عقليا وهذه المجالات يبلغ عددها عشرة يمكن ذكرها على النحو التالي:

**الأول: مهارة التواصل** ؛ ويشمل مجال التواصل قدرة الطفل على فهم المعلومات واللغة المشفرة، والسلوكيات غير اللفظية مثل تعبيرات الوجه، وحركات الجسم، والإيماءات.

**الثاني: مهارة العناية بالذات**؛ وتشمل رعاية الذات مهارات من قبيل تناول الطعام، وارتداء الثياب، ودخول الحمام، والصحة الشخصية.

**الثالث: المعيشة داخل البيت (الحياة بالمنزل**) ؛ وتشمل الحياة بالمنزل الأداء اليومي والنشاط المرتبط بإدارة المنزل والاعتناء بالملبس والحفاظ على الممتلكات، وإعداد الطعام، والتخطيط للتسوق، وضبط ميزانيته، والأمن داخل المنزل.

**الرابع: المهارات الاجتماعية**؛ وتشمل المهارات الاجتماعية السلوكيات المقبولة ومنها تكوين الصداقات، والتبسم، وإظهار التقدير، كما تشمل السلوكيات غير المقبولة مثل الشعور بالغيرة.

**الخامس: مهارة استخدام المجتمع**؛ يشير هذا المجال إلى الاستخدام المجتمعي المناسب بما يشتمل علية من المواصلات والقدرة على التسوق، والحصول على الخدمات. والذهاب لدور العبادة، واستخدام التسهيلات العامة.

**السادس:- التوجيه الذاتي** ؛ يشير التوجيه الذاتي إلى القدرة على الاختيار فيما يخص التعلم وإتباع جدول، والبدء في أنشطة ملائمة مرتبطة بالاهتمامات الشخصية وإكمال المهام، وطلب المساعدة عند الحاجة، وحل المشكلات.

**السابع: الصحة والسلامة** ؛ ويشتمل هذا المجال على الحفاظ على الصحة الشخصية، بما يتضمنه من أتباع نظام غذائي ملائم، وتحديد وعلاج الأمراض أو الوقاية منها، ومعرفة أساليب الإسعافات الاوليه الأساسية، وأتباع القواعد والقوانين.

**الثامن: الوظائف الأكاديمية** ؛ وتشمل القدرات المعرفية و المهارات المرتبطة بالتعلم في المدارس مثل القدرة على القراءة، والكتابة، وحل مسائل الرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية.

**التاسع: استخدام وقت الفراغ**؛ ويشير إلى الاهتمامات والمواهب والهوايات والمهارات المرتبطة مثل اختيار الأنشطة والمبادرة أليها، واستخدام الأنشطة المنزلية والمجتمعية المحلية بمفرده أو مع الآخرين.

**العاشر: العمل**؛ ويشير هذا المجال إلى القيام بعمل ما في وقت كامل أو لبعض الوقت أو المساهمة في الأنشطة البيئية التطوعية.

ولقد أختلف الباحثون بالنسبة لنوع المظاهر السلوكية التي يستخدمونها للتعرف على التخلف العقلي، فيستخدم بعضهم مظاهر القدرة العقلية المعرفية العامة – كما تقاس باختبارات الذكاء – كمحك للتعرف على هذه الحالات، ويرفض بعضهم استخدام هذا المحك، ويفضل استخدام مظاهر النضج الاجتماعي، والتوافق النفسي والتوافق الشخصي، كما تبينها المقاييس الخاصة بذلك، وقد يفضل البعض الآخر القدرة على التعلم، وقد يستخدم آخرون " السلوك التواؤمي"، بينما قد يرفض بعض علماء النفس استخدام محك واحد، مفضلين استخدام عدد من المحكات للتعرف على التخلف العقلي. وسوف نناقش عدداً من هذه المحكات.

**أولاً القدرة العقلية العامة ( الذكاء)**

من المعروف أنه أذا قسنا سمة ما كالقدرة العقلية العامة بواسطة أحد إختبارات الذكاء التي نطبقها على عدد كبير من الأفراد ورسمنا العلاقة بين الدرجات التي حصلوا عليها في هذا الأختبار والأعداد التي حصلت على كل درجة من هذه الدرجات لوجدنا أن غالبية الأفراد يحصلون على درجات متوسطة وأن عدداً منهم يحصلون على درجات مرتفعة وعدداً آخر قليلاً يحصلون على درجات منخفضة وأن هذه الفئات القليلة توزع نفسها بحيث يقل العدد كلما أرتفعت أو أنخفضت الدرجة أو بعبارة أخرى تتوزع الدرجات تبعاً للمنحنى الأعتدالي .أي أن سمة الذكاء موزعة بين الأفراد أو العينات الممثلة للمجتمع الكبير توزيعاً أعتدالياً بحيث أن معظم الأفراد متوسطون في الذكاء وأن هناك أقلية منخفضة الذكاء وأقلية أخرى مرتفعة الذكاء ويوضح المنحنى الأعتدالي مثل هذا التوزيع.

اتخذ بعض العلماء معامل الذكاء كأساس لتشخيص التخلف العقلي مثل تيرمان ولوتيت ، وهنا يعرف المتخلف عقلياً بأنه كل من انخفضت نسبة ذكائه عن 70 ، وتقدر نسبة المتخلفين عقلياً على هذا الأساس بحوالي 3% من مجموع السكان. وقد غالى البعض منهم في الاعتماد على هذه النسبة إلى درجة أنهم سمحوا لأنفسهم أن يقبلوا الطفل الذي بلغت نسبة ذكائه 68 او 69 بالبرامج الخاصة بالمتخلفين عقلياً والا يقبلوا الطفل الذي بلغت نسبة ذكائه 71 أو 72 بهذه البرامج .ومعنى ذلك أنهم يفترضون الدقة المتناهية في اختبارات الذكاء. والأعتماد على نسبة الذكاء امر لايخلو من الخطأ للأسباب التالية:

1. ان اختبارات الذكاء تقيس ابعاد عقلية مختلفة ، فالأختبارات المختلفة التي تقيس الذكاء تتركب من اختبارات لقدرات عقلية مختلفة ، وان مجال الأختلاف بين هذه الأختبارات يكمن في أختلاف نسب وجود هذه القدرات او في درجة تشبع الأختبار بهذه القدرات ومعنى هذا أن اختبارات الذكاء تختلف فيما بينها باختلاف القدرات التي تقيسها وهذا يؤدي الى تباين نتائجها ، مما يدفع علماء النفس الى المناداة بضرورة عدم العتماد على أختبار واحد ، فكلما كثر عدد الأختبارات امكن تكوين فكرة أشمل عن المستوى الوظيفي العقلي للفرد ، ولكن كم من الأختبارات يلزمنا لتكوين مثل هذه الصورة.

2. ان اختبار الذكاء لايكون صادقاً عند تطبيقه على فرد معين إلا إذا أستخرجت معاييره من عينة تمثل المجموعة التي ينتمي اليها ذلك الفرد. فمثلاً ان أختبار الذكاء الذي وضع للأمريكيين لايصلح لقياس ذكاء طفل الماني او مصري بنفس الدرجة التي يصلح بها للأمريكي . وليس الأمر قاصراً على الأختلافات الثقافية بين الدول المختلفة، بل ان الدراسات التي أجريت على الأقليات في الولايات المتحدة الأمريكية نفسها والتي بينت أن أطفال هذه الأقليات أقل ذكاء من الطفال الأمريكيين البيض ، لاتبرهن إلا على عدم صلاحية هذه الأختبارات لقياس ذكاء اطفال الأقليات لنها قننت على غيرهم ومشبعة بخبرات ثقافية حرموا منها.

**ثانياً: النضج الاجتماعي(الصلاحية الأجتماعية)**

يقصد بالنضج الاجتماعي قدرة الفرد على إقامة علاقات اجتماعية فعالة مع غيره ومشاركة من يعيش معهم في علاقاتهم الاجتماعية، و هذا ما يتخذه بعض العلماء كدليل للتعرف على المستوى العقلي للشخص، وبالتالي للتعرف على ظاهرة التخلف العقلي. ولقد اتخذ تريد جولد مدى الصلاحية الأجتماعية محكاً للتعرف على التخلف العقلي فعرف التخلف العقلي بأنه حالة عدم اكتمال النمو العقلي بدرجة تجعل الفرد عاجزاً عن مواءمة نفسه مع بيئة الإفراد العاديين بصورة تجعله دائماً في حاجة إلى رعاية وحماية خارجية.

وقد انتقد طرح تريد جولد للأسباب التالية:

1. غموض مفهوم الصلاحية الأجتماعية إذ لم يحدد معنى بيئة الأسوياء ومطالبها ، وماهي المعايير التي تستخدم في تحديد مدى موائمة الفرد للبيئة .

2. إعتبار كل من لم يتواءم مع بيئته متخلف عقلياً ، ونحن نعرف ان الذهانيين والعصابيين وغيرهم من حالات الأضطرابات النفسية والأنفعالية لايستطيعون التواءم مع بيئاتهم.

3. نظر الى نسبة الذكاء كعدد حسابي دون ان يأخذ في أعتباره أن الموقف الأختباري ووجود المختبر امام سؤال وإجابته يشبه موقف الفرد تجاه أي مثير في حياته الأجتماعية وهذا يرتبط الى حد كبير بالنمو العقلي للفرد.

**ثالثاً. تعدد المعايير والمحكات**

حيث يضع بعض العلماء عدة شروط تحدد من هوالمتخلف عقلياً، فدول مثلاً يصف المتخلفعقلياً بأنه:

أ. غير كفء اجتماعياً ومهنياً ولا يستطيع أن يدير شؤون نفسه.

ب.اقل من العاديين من الناحية العلقية.

ﺟ. بدأ تأخره العقلي منذ الولادة أو في سن مبكرة.

د. سيكون متاخراً عند بلوغه سن الرشد

ﻫ. يرجع تأخره العقلي لعوامل تكوينية، إما وراثية أو نتيجة لمرض.

و. حالته لا تقبل الشفاء، حيث قد ثبت بالدليل القاطع أنها حالة تخلف عقلي.

ويشترط دول ضرورة توفر هذه الشروط الستة حتى يمكن تشخيص الحالة على انها تخلف عقلي.

ويقدم لنا هيبر تعريفاً أخر للتخلف العقلي ، فيرى أن المتخلف هو من يتصف بمستوى وظيفي عقلي دون المتوسط تنعكس أثاره اثناء نمو الفرد وتتمثل في عجزه أو قصوره عن النضج أو التعلم أو التكيف الأجتماعي أو في جميع هذه النواحي.ويحدد هيبر المستوى الوظيفي العقلي الأقل من المتوسط بمستوى الأداء الذي يقل عن مستوى أداء العاديين بأنحراف معياري واحد إذا ماقيس هذا الأداء بمقاييس القدرة العقلية العامة. ويضع هيبر سن 16 كحد أقصى لمرحلة النمو التي تظهر فيها أثار التخلف العقلي .

ونحن نتفق مع هيبر في أتجاهه نحو أستخدام اكثر من محك ، إلا أننا لانتفق معه في نقطتين أساسيتين هما:

1. أن أعتمادنا على المحكات التي ينادي بها قد يعرضنا للوقوع في خطأ تشخيص حالات قد يرجع فيها أنخفاض مستوى القدرة على التعلم أوالتكيف الأجتماعي أو مستوى الأداء إلى عوامل ثقافية أكثر مما يرجع هذا الأنخفاض الى تخلف عقلي.

2.ان تحديد هيبر لفئة المتخلفين عقلياً على انها تشمل الأفراد الذين ينحرفون عن العاديين في مستواهم العقلي بمقدار أنحراف معياري واحد سالب يعني أن هناك حوالي 16% من الأطفال يعانون من التخلف العقلي وهو بهذا يضم فئة بطيئي التعلم الى فئة المتخلفين عقلياً.

ومما تقدم يتضح ضرورة أن تتعدد المحكات المستخدمة في عملية التشخيص، ذلك أننا لا نثق في تشخيص حالة تخلف عقلي اعتمد فيها على محك واحد مهما كان ذلك المحك متميزاً بالدقة و الموضوعية وذلك للأسباب التالية:

* أن التخلف العقلي لا يقتصر على التخلف في القدرة العقلية العامة أو القدرة على التحصيل أو النضج أو الصلاحية الاجتماعية، أنما هو تخلف في جميع هذه النواحي ولا بد أن يتوفر لدينا من البيانات ما يستدل منه على وجود التخلف فيها جميعاً كي نستطيع حكماً ويعني ذلك انه ينبغي ان نعتمد في تشخيصنا على عدة محكات تتناول هذه المظاهر المختلفة ويساعد على ذلك وجود فريق من الأخصائيين.
* أن الاعتماد على وسيلة واحدة تقيس مظهر معيناً من مظاهر التخلف العقلي أمر لا يخلو من خطأ، فلسنا نعرف عن أي وسيلة ما يجعلنا نثق فيها تلك الثقة التي تمكننا من إصدار حكمنا بأن احد الأطفال متخلف عقلياً – وليس هناك أقسى من الخطأ في التشخيص ووضع طفل عادي في مكان طفل متخلف عقلياً، وربما ساعدنا تعدد المحكات وتعدد الوسائل التي تقيس كل مظهر من مظاهر التخلف على تقليل احتمالات الخطأ وهذا ما نهدف أليه.

ويعرف التخلف العقلي في الطبعة الرابعة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM-IV (1994) بأنه" انخفاض ملحوظ دون المستوى العادي في الوظائف العقلية العامة يكون مصحوباً بأنحسار ملحوظ في الوظائف التكيفية، مع التعرض له قبل سن الثامنة عشر" .

ويتضمن هذا التعريف ثلاث محكات أساسية يجب توفرها معاً قبل الحكم على شخص ما بأنه متخلف عقليا وهذه المحكات هي :-

▪ أداء ذهني وظيفي دون المتوسط ونسبة الذكاء حوالي (70) أو اقل على اختبار ذكاء يطبق فرديا.

▪ وجود عيوب أو قصور مصاحب للأداء ألتكيفي الراهن (أي كفاءة الفرد في البقاء بالمستويات المتوقعة ممن هم في مثل عمره أو جماعته الثقافية في اثنين على الأقل من المجالات التالية:- التواصل ،إستخدام إمكانات المجتمع ، التوجه الذاتي ،المهارات الأكاديمية والوظيفية والعمل ، الفراغ ، الصحة والسلامة،والتكيف مع متطلبات المواقف والحياة الأجتماعية).

▪ يظهر ذلك كله قبل سن 18 سنة.

**العوامل المؤدية للتخلف العقلي**

يمكننا ان نقسم هذه العوامل الى ثلاثة أقسام رئيسية على أساس المرحلة التي حدث فيها التخلف العقلي وهي على النحو التالي:

**أولاً. عوامل ما قبل الولادة**

وتقسم عوامل ما قبل الولادة الى قسمين هما

**1. عوامل جينية** وتقسم بدورها الى :

أ. **عوامل وراثية مباشرة :** وهي تلك الحالات التي يرث فيها الطفل عن والديه الجينات التي تحدد وضعه في فئة المتخلفين عقلياً، وفي هذه الحالة ينتقل التخلف العقلي عن طريق أحد الجينات المتنحية وقد سميت بهذا الأسم لأن الفرد قد يحملها ولاتظهر عليه صفتها ولكنه ينقلها الى الأجيال التالية ، بمعنى أن الأم أو الأب قد يحمل هذه الجينات دون ان يتصف بالتخلف العقلي لأن الجين خامل أو متنحي ، ولايظهر أثره إلا عند توفر شروط معينة. وأن دراسة تاريخ العائلة قد يظهر وجود حالات من التخلف العقلي بين أفراد العائلة التي تنتمي اليها تلك الأسرة

ب. **عوامل وراثية غير مباشرة** : وتضم الحالات التي يرث بها الطفل جينات تحمل أمراض أو عيوب جينية قد تؤدي الى التخلف العقلي، وتختلف هذه المجموعة عن السابقة في أن التخلف لم يورث بصورة مباشرة وأن ما أنتقل وراثياً هو نوع من الأضطراب أو الخلل أو العيب في تكوين أو تركيب خلايا المخ قد يؤدي الى التخلف العقلي، ومن مثل هذه الحالات :

**حالات العيوب المخية**

وتنتقل عن طريق جينات قد تؤدي الى التخلف العقلي مثل حالات كبر وصغر الدماغ ويشترك هذان النمطان في أن تكوين الجمجمة في كليهما غير عادي ، ففي حالة صغر الدماغ نلاحظ ان محيط الجمجمة لايتعدى 7 بوصة في حين ان محيط الجمجمة للشخص العادي هو 22 بوصة وتبدو الجمجمة مخروطية الشكل والمخ صغير جدا وسطحه مستوي الى حد كبير ونادراً مايفوق المستوى العقلي لهذه الحالات مستوى البلهاء.

أما حالات كبر الدماغ فتتميز بكبر محيط الجمجمة وتترافق مع هذا الكبر إزدياد حجم الوجه . ولايعني أن نمو الجمجمة بصورة شاذة يحتم وجود تخلف عقلي ، فهناك حالات لكبر وصغر الدماغ دون أن يرافقها تخلف فاحتمال التخلف يعتمد على مدى التلف أو العيب الذي أصاب الدماغ.

**حالات الأضطراب في تكوين الخلايا**

وينتقل هذا النوع من الأضطراب عن طريق جينات معينة ويؤثر في مدى سلامة تكوين الخلايا ، وقد يحدث في خلايا المخ فيؤدي الى التخلف العقلي أو يحدث في أي عضو اخر من أعضاء الجسم، والغريب في هذا النوع من الأضطرابات ان حامل الجين قد لايبدو عليه أي عرض من أعراض هذا الأضطراب سوى بعض البثور على جلده التي لاتسترعي الأنتباه ثم يولد الطفل وهو يعاني تلفا شديدا في تكوين خلايا المخ واعضاء جسمه وبالتالي يعاني تخلفا شديدا.

**حالات عامل Rh**

وهو رمز لأحد مكونات الدم وسمي بهذا السم لأنه أكتشف في البداية في دم نوع من القرود يسمى Rhesus monkey ومنه اخذ الرمز Rh ، وتشير الدراسات الى ان اغلب الناس (80%) يمتلكون هذا المكون في دمهم ويرمز لهم Rh+ ،وتلك هي الصفة السائدة والأقلية لا يحتوي دمهم على هذا المكون ويرمز لهم Rh- .

فأذا كانت الأم تحمل Rh- والجنين يحمل Rh+ فهناك مشكلة متوقعة ، ولكن كريات الدم الحمراء لاتنتقل عبر المشيمة ، فكيف تكون المشكلة؟

مع الأجهاض والولادة قد تنتقل بعض كريات الدم من الجنين الى الأم عن طريق الجروح البسيطة في المشيمة أو الجهاز التناسلي ، وتلك الكريات تحتوي على عامل Rh+ الذي يقوم بتنشيط جهاز المناعة لدى الأم لمهاجمة Rh+ وتفكيكه ،الذي اعتبره جسم الام جسم غريب وتبقى تلك المضادات في جسم الأم وفي ذاكرة جهاز المناعة. عند الولادة الثانية أذا كان الجنين أيضاً Rh+ ، جسم الأم وذاكرة جهاز المناعة يحتوي تلك المضادات، وحجم تلك المضادات صغير جدا ولها القدرة على النفاذ الى الجنين فتقوم تلك المضادات بمهاجمة كريات الدم وتكسيرها مما يؤدي الى مشاكل متعددة مثل فقر الدم، الأستسقاء ، زيادة نسبة اليرقان ، تسمم الجهاز العصبي ، التخلف العقلي وغيرها.

**الاضطرابات في عملية الأيض**

وفي هذه الحالات لايورث التخلف العقلي ، وانما يحدث نتيجة لأضطرابات في عمليتي الهدم والبناء وهذه الأضطرابات لاتورث ولكنها تحدث نتيجة طفرة وراثية تؤدي الى إختفاء نشاط أنزيمي معين أو أضطراب فيه سواء فيما يتصل بالعمليات المتعلقة بالبروتينات أو الكربوهيدرات أو الدهنيات .

**1.** الأمراض الناجمة عن خطأ في تمثيل البروتينات

**- مرض الفينيل كيتون يوريا**: وينشأعن خطأ في تمثيل وتحويل الحامض الأميني الأساسي فينيل أنين الى مادة الثايروسين وعندئذ يتجمع حامض الفينيل الأنين ويتحول الى مادة ضارة هي حامض فينيل بايروفيك ويرجع هذا الى فقدان أنزيم خاص يدخل ضمن هذه العملية ، والسبب هو جين وراثي مستتر. ويكون الطفل بادئ الأمر طبيعياً ثم بيتقدم الزمن تظهر عليه علامات التأخر الغقلي والأعراض الأخرى.

**- مرض البول القيقبي:** وهو ناتج عن تجمع حوامض أمينية في جسم المريض وهي الفالين واللوسين وشبيه اللوسين ، ويكمن الخطأ في الأنزيم الذي يدخل في تحويل هذه الحوامض (جين وراثي مستتر) ويتميز هذا المرض بالأدرارذي الرائحة الشبيهة برائحة السكر المستخلص من خشب القيقب وبالتأخر العقلي والشلل والتشنجات العضلية.

**2.** الأمراض الناجمة عن خطأ في تمثيل الكاربوهيدرات

**- مرض الكالوكتوزيميا** : وينتج عن عرقلة في تمثيل سكر اللاكتوز لنقص في الأنزيم الخاص به ، ويصاب الطفل بالقيء المستمر واليرقان وتضخم الكبد والطحال والتخلف العقلي نتيجة ترسب الكالاكتوز في خلايا الدماغ.

**- انخفاض سكر الدم** : ويحدث ضمور في المخ وصرع وتأخر عقلي .

**3.** الأمراض الناجمة عن خطأ في تمثيل الدهنيات

**- الضمور الدماغي - البصري** : وينمو الطفل طبيعياً حتى الشهر الثالث ثم تظهر الأعراض تدريجياً مثل ضعف العضلات الظهرية وضعف الرؤيا ثم العمى التام والتأخر العقلي والصرع وغيرها.

**- مرض هرلر:** وينتج عن ترسب المواد الدهنية في الدماغ والأنسجة ويكبر حجم الجمجمة وتبرز الحافات المحجرية العليا بينما تبقى الحافات السفلى والأنف واطئة وينحني العمود الفقري وتكون الأطراف قصيرة والكبد متضخم أضافة الى التأخر العقلي.

**شذوذ الكروموسومات**

كل خلية في جسم الأنسان عبارة عن أرشيف يحفظ الصفات الخاصة والمتوارثة من الأباء والأجداد وعبر أجيال عديدة، هذه الصفات تحملها أجسام صغيرة تسمى المورثات ( الجينات ) ، وهذه المورثات ( الجينات ) موجودة على أجسام تسمى الصبغيات ( الكروموسومات )، وكل خلية في جسم الأنسان تحتوي على 46 صبغي ( كروموسوم) ، يرث الأنسان نصف هذه الكروموسومات من الأم والنصف الآخر من الأب. في بعض الأحيان يحدث خلل أو اضطراب في انقسام الكروموسومات أثناء نموها وانقسام البويضة الملقحة مثل :

1. الزيادة في عدد الكروموسومات الجسمية لتصبح 47 كروموسوم مثل متلازمة داون .

2. الزيادة في عدد الكروموسومات الجنسية مثل متلازمة كلاينفلتر XYY.

3. النقصان في عدد الكروموسومات الجنسية مثل متلازمة تيرنر XO.

4. تشوه الكروموسم الجنسي وهي من اهم أسباب التخلف العقلي مثل متلازمة هشاشة الكرموسوم X.

5. أنشطار اونقص في حجم الكرموسوم وتلك الحالات مجالها واسع وعددها كبير. وتم اكتشاف هذه الحالات بالأختبارات الحديثة وهي سابقا كانت مجهولة السبب. وتلعب الوراثة دوراً مهما فيها ،ويغتقد انها تكون 25% من حالات التخلف العقلي الشديد ومن امثلتها متلازمة مواء القطط Cri du cha.

- **متلازمة داون**

وتحدث هذه المتلازمة بعد ان تبدأ الخلايا بالأنقسام بعد اخصاب البويضة مباشرة، وهناك ثلاثة انواع من متلازمة داون :

1. اختلال الصيغة الصبغية 21 : وهو الاكثر شيوعا ،مسؤول عن 95% من حالات هذه المتلازمة.ويحدث نتيجة للخل في انقسام الزوج الكروموسوم 21 فلا ينقسم هذا الزوج، ويتكرر ويتطور الكروموسوم الأضافي عند كل الخلايا لتصبح 47 كروموسوم.

2. الفسيفسائي : ويحدث عندما يوجد خلل في الأنقسامات الاولى للخلايا ولكن ليس انقساما كاملا، ممايؤدي الى وجود 46 كروموسوم في بعض الخلايا و47 كروموسوم في الاخرى. والفسيفسائي مسؤول عن 1-2% من حالات متلازمة داون،والأطفال المتاثرون بهذه الحالة تكون لديهم الأعراض اخف.

3. الانتقالي: يحدث عندما ينقسم جزء من كروموسوم 21 ويتعلق بكروموسوم آخر، عادة الكروموسوم 14 . ومجوع الكروموسومات سيبقى 46 كروموسوم، ولكن بسبب وجود جزء اضافي من كروموسوم 21 سوف تظهر خصائص متلازمة داون على الطفل.

ولم يعرف بعد السبب وراء الكروموسوم الزائد . الا ان العامل الوحيد المعروف بارتباطه بمتلازمة دوان هو عمر الام. وكلما تقدمت الام فى السن زادت نسبة ولادة انجاب طفل بمتلازمة داون. وكمثال اذا كان عمر الام 35 عاما فهنالك فرصة 1 في 350 من ولادة طفل مصاب. اما في سن 45 عاما فسوف تزداد هذه النسبة، واذا انجبت الام طفلا مصابا بمتلازمة دوان، فاحتمال ولادة طفل آخر مصاب ترتفع اكثر.

- **متلازمة أدوارد**

توجد بنسبة 1الى 10000 نسبة الأصابة اكثر عند الأناث. تحدث نتيجة زيادة في الكروموسوم 18 فيصبح عدد الكروموسومات 47 كروموسوم. 80-90% يتوفى الطفل قبل أن يبلغ العامين . يمتازون بقصر القامة أشكل الأقزام) مع صغر الفم والأنف وانخفاض الفك الأسفل وتكون الأذنان غير طبيعيتان وعادة ما تترافق هذه المتلازمة بتخلف عقلي شديد.

- **أناث ثلاثية الكرموسوم X**

هناك زيادة في الكرموسوم الجنسي فتصبح الصيغة XXX ،ويصبح مجموع الكروموسومات 47 كرموسوم. وتحدث بنسبة 1 في 1000 ، عادة قابلية المرأة للأنجاب لاتتأثر لكنهم عادة ما يعانون من تخلف عقلي متوسط وتاخر في النمو وفي بغض الأحيان تشوهات خلقية . وهناك انواع اخرى من تغيرات عدد الكروموسومات الجنسية مثل XXXX ، XXXXX و XXXXY وهذه نادرة الحدوث ولكنها تمتاز بتخلف عقلي وقصور في النمو.

- **متلازمة هشاشة الكروموسوم X**

وهي من أكثر الأسباب شيوعاً للتخلف العقلي المتوارث. وتحدث بنسبة 1 في كل 1250 ذكر وتقريبا 1 في كل 2000 انثى.وتتضمن الأعراض تخلف عقلي وأضطراب في الكلام وصفات جسدية أخرى. وتحث هذه الحالة اما بسبب كسر في قمة الكروموسوموم X او بسبب نقصان كثافة البروتين الذي يحافظ على الحامض النووي في هذه المنطقة.وتعود هذه الحالة الى جين متنحي.

- **متلازمة مواء القطط**

أطلق على هذه المتلازمة هذا الأسم بسبب بكاء شبيه ببكاء القطط الذي يصدر تقريبا من نصف الرضع المصابين بهذه المتلازمة.من اعراض هذه المتلازمة صغر الرأس وامراض قلبية خلقية وتخلف عقلي شديد. وهذه المتلازمة تحدث بسبب خلل في الكروموسوم 5.

**أمراض أخرى تؤدي الى التخلف**

**- القصاع أو القماءة :** وينشأ عن نقص في افراز الغدة الدرقية ( الثايروكسين) منذ الولادة وتظهر الأعراض بعد الأشهر الستة الأولى إذ أن ثايوكسين الأم يساعد الرضيع الى هذا الحين , ويعتقد ان المرض يرجع الى جينات وراثية ذات طابع مستتر يؤدي بالغدة الدرقية بالتوقف عن النمو او اختفائها . ويسمى بالقماءة لأن اهم مايميز هذه الحالات هو قصر القامة المفرط أذ ان المصاب يصل من العمر السادسة عشر ولم يتجاوز طوله 90 سم. وعادة مايكون التخلف العقلي شديد في هذه الحالة.

**- الأستسقاء الدماغي:** ويرجع هذا المرض الى تجمع السائل المخي الشوكي فيؤدي أزدياد تراكم هذا السائل الى انسداد القنوات المخية وعدم امتصاصها الى تلف في انسجة المخ فيؤدي الى كبر حجم الجمجمة والتخلف العقلي .يكون حجم الجمجة طبيعياً بادئ الأمر ثم يبدأ في النمو الشاذ في الأسابيع الأولى فقد يتراوح حجم الجمجمة مابين 55 الى 70 سم.

**2. عوامل غير جينية**

وهي عوامل لم يثبت لها علاقة بالوراثة او الجينات ومنها الأمراض التي تصيب الأم في فترة الحمل وقد تؤثر على الجنين مثل الزهري الحصبة الألمانية والسعال الديكي والجدريوامراض القلب والكلى الحادة المصحوبة بأرتفاع ضغط الدم، وكذلك بعض حالات التسمم أو سوء التغذية أو الأدمان او التعرض للأشعة واضطرابات الغدد وغيرها.

**ثانياً. عوامل أثناء الولادة**

مثل الولادة العسرة والجافة ، أستخدام الجفت في الولادة، الولادة المبكرة ، الولادة المتأخرة ، توقف وصول الأوكسجين الى الجنين وتسمى هذه الحالة الأسفكسيا وهي حالة انقطاع وصول الأوكسجين الى دم الجنين لفترة وجيزة أو انخفاض كميته التي تصل الى المخ.

**ثالثا. عوامل ما بعد الولادة**

وتشمل الحوادث والأمراض التي أصيب بها الطفل بعد ولادته وفي سن مبكرة والتي ينتج عنها تلف في بعض أجزاء المخ كحالات ألتهاب الجهاز العصبي المركزي كما في حالة الألتهاب السحائي وحالة الألتهاب الدماغي والحمى القرمزية ومضاعفات الحصبة ،.كما تشمل هذه العوامل الصدمات الشديدة على الرأس والتسمم نتيجة تناول مواد سامة مثل مركبات الرصاص.

**تصنيف المتخلفين عقليا**

إن المستعرض لتصنيفات المتخلفين عقلياً يجد أختلافا كبيراً بين علماء الطب والتربية والاجتماع وعلم النفس في تصنيفاتهم لإفراد هذه الفئة من الفئات ذوى الاحتياجات التربوية الخاصة، بسبب أختلافهم في المعيار الذي أتخذه كل منهم أساسا لتصنيف التخلف العقلي والذي يتفق مع خلفيته العلمية وتخصصه، وسنعرض هنا للتصنيف التربوي الذي يعد من أكثر التصنيفات شيوعا.

**التصنيف التربوي للمتخلفين عقليا**

يشيع استخدام هذا التصنيف بين التربويين- بطبيعة الحال-، ويستند إلى ما يمكن إن نطلق عليه مبدأ الصلاحية أو الكفاية التربوية، ويبدو ذلك واضحا في تقسيم الفئات التي يتضمنها هذا التصنيف، ووفقا لهذا التصنيف يمكن تصنيف المتخلفين عقليا إلى الفئات الثلاث الرئيسية التالية :

**• القابلون للتعلم Educable Mentally Retarded**

تتراوح معاملات ذكاء أفراد هذه الفئة ما بين (55-70) وتقابل هذه الفئة وفق هذا التصنيف حالات التخلف العقلي البسيطة، ويتم التركيز في هذه الفئة على البرامج التربوية الفردية. حيث أنهم لايستطيعون الاستفادة من البرامج التربوية في المدارس العادية بشكل يماثل الطلبة الأسوياء، ويتضمن محتوى مناهج الأطفال القابلين لتعلم المهارات الاستقلالية، والحركية، واللغوية، والأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب، والمهارات المهنية، والاجتماعية.

يستطيع أفراد هذه الفئة أذا أحسنت رعايتهم أن يكتسبوا بعض المهارات الأكاديمية الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب مما يساعدهم على تنظيم وتدبير شئونهم الخاصة .وتعرف لائحة التخلف العقلي الأنجليزية هذه الفئة بأنها تضم من يعانون ضعفاً عقلياً لم يصل الى درجة البلاهة ، غير أنهم يحتاجون الى رعاية واشراف لحمايتهم من الأخطار ، وهم لايستطيعون التعلم في المدارس العادية, ويذكر تريد جولد أن هذه الفئة تضم أولئك الأشخاص الذين يقعون في مستوى أعلى من مستوى البلهاء، وهم على مستوى يسمح بتأهيلهم لبعض الحرف البسيطة التي تمكنهم من كسب رزقهم والأعتماد على أنفسهم في تدبير حياتهم، غير أنهم لايستطيعون السيطرة أو التكيف مع الظروف المحيطة بهم عندما تتعقد هذه الظروف كما يفعل الأسوياء بل يحتاجون الى أشراف الغير ورعايتهم. ويستطيعون بصفة عامة أن يتعلموا مبادئ القراءة والكتابة والحساب ، ويتراوح ذكائهم بصفة عامة مابين 50 الى 70 إذا طبقت عليهم المقاييس اللفظية الفردية.

**الخصائص الجسمية**

تشير نتائج الأبحاث التي أجريت الى وجود فروق بين القابلين للتعلم والأسوياء من حيث مستوى نموهم الجسمي والحركي ، فهم بصفة عامة أقل طولاً ووزناً ومتاخرون عن العاديين في نموهم الحركي كالقدرة على السير مثلاً،غير أن هذه الفروق سواء في الصفات الجسمية والحركية ليست كبيرة بحيث نستطيع القول بأن هؤلاء الأطفال يصلون في نموهم الجسمي والحركي الى مستوى قريب من العاديين، فيما عدى الحالات التي يرجع فيها التخلف العقلي إلى أصابات في الجهاز العصبي المركزي، ففي هذه الحالات غالباً ما يصاحب التخلف العقلي بأضطراب في المهارات الحركية.

وبالرغم من أن بعض حالات المنغولية قد تتراوح نسبة ذكائها بين 50 ، 60 إلا أنه لايمكننا أن نضع هذه الحالات ضمن فئة القابلين للتعلم ، وذلك لأنها تتصف بسمات نفسية أخرى تعوقها عن أستخدام ما لديها من قدرة عقلية على نحو مثمر.

**الخصائص الأنفعالية والأجتماعية**

على الرغم من أن القابلين للتعلم ينتمون جميعاً الى فئة واحدة ، وعلى الرغم من تجانسهم النسبي فيما يتعلق بمدى تخلفهم العقلي،إلا أن هناك أختلافات كثيرة بينهم في خصائصهم الأنفعالية والأجتماعية . وترجع هذه الأختلافات الى عاملين رئيسيين:

اولاً.أرتباط صفات انفعالية معينة بمصدر العلة.

ثانياً.ان الخصائص الأنفعالية والأجتماعية تتوقف على نوع التفاعل الذي يحدث بين المتخلف عقلياً وبيئته، بمعنى ان هذه الخصائص تعتبر خصائص ثانوية فهي لاتتوقف فقط على مدى التخلف العقلي وانما تتوقف أيضاً على أتجاه المتخلف نحو تخلفه واتجاه الأخرين نحو هذا التخلف.

وقد أشارت الدراسات الى صفات تميز هؤلاء الأطفال منها العدوان والأنسحاب، التردد، والسلوك التكراري، النشاط الزائد وعدم القدرة على ضبط الأنفعالات ، وعدم القدرة على أنشاء علاقات اجتماعية فعالة مع الأخرين، وعدم تقدير الذات ، وعدم الشعور بالأمن والكفاية وغير ذلك.

وقد أوضحت العديد من الدراسات الى تميز سلوك المتخلفين بالعدوان والأنسحاب ، ونحن نعتقد أن أتصاف هذه الفئة بهاتين السمتين ليس بالأمر الذي لامفر منه.فالسلوك العدواني او الأنسحاب يلاحظ أيضاً بين بعض الأطفال العاديين وكلاهما يمثل أستجابة الفرد للمواقف التي يتعرض فيها الى الأحباط ،ويعود تفشي هاتين السمتين لدى أفراد هذه الفئة من المتخلفين الى أنهم أكثر عرضة للمواقف الأحباطية من غيرهم.

**الصفات العقلية**

تعتبر الصفات العقلية من أهم الصفات التي تميز القاصرعقلياَ عن الطفل العادي ، فالقاصر عقلياً لايصل في نموه التعليمي إلى المستوى الذي يصل إليه الطفل العادي الذي يماثله في العمر الزمني.وأذا أتفقنا على أعتبار أن نسبة الذكاء هي دليل على المستوى العقلي العام للفرد نجد أن أعلى نسبة ذكاء بين أفراد هذه الفئة لايزيد عن 70. وأذا أخذنا في أعتبارنا العمر العقلي نجد ان العمر العقلي لهذه الفئة يتراوح مابين 7 سنوات الى 11 سنة تقريباً.أما النمو العقلي لهذه الفئة فيتراوح مابين 0,4 إلى 0,6 ،بمعنى ان الطفل العادي ينمو بمقدار سنة عقلية واحدة عن كل سنة زمنية في حين ان الطفل من هذه الفئة ينمو بمقدار 0,4 إلى 0,6 من السنة العقلية عن كل سنة زمنية.

ويجب أن نشير الى أنه بأسنثناء هذين الأختلافين ، فأفراد هذه الفئة يمرون بنفس المراحل التي يمر بها الطفل العادي ، فهو يتعلم عن طريق ممارسته ومباشرته للخبرات والمواقف التعليمية المختلفة ، ويستخدم في تعلمه عمليات التقليد والتفكير والتمييز والتعميم ومن خلال خبراته يستطيع تكوين المفاهيم المختلفة في حدود مستواه العقلي.

ومن الصفات العقلية الأخرى التي يتصف بها القابلين للتعلم ضعف قدرته على التذكروعدم قدرته على تركيز انتباهه في نشاط معين بالدرجة التي يستطيعها الطفل العادي. إلا أننا نرى أنه بالأمكان رفع مستوى هذه القدرات الذاكرة والأنتباه عن طريق البرامج التربوية الخاصة برفع مستوى القدرة على التذكر والأنتباه .

أما اللغة فيعاني افراد هذه الفئة بصفة عامة تاخراً في النمو اللغوي فالقاصر عقلياً يتاخر في الكلام عن الطفل العادي، ويساير نموه اللغوي نموه العقلي. وهذا الأمر ليس غريباً لما نعرفه عن العلاقة بين اكتساب اللغة وبين العمليات العقلية المختلفة.

**• القابلون للتدريبTrainable Mentally Retarded**

يطلق على من ينتمون الى هذه الفئة بأسم البلهاء أو التـأخر العقلي الشديد او القابلين للتدريب وتشكل هذه الفئة حوالي 20% من حالات التخلف العقلي .تتراوح معاملات ذكاء أفراد هذه الفئة ما بين (25 - 50 )،وتختلف عن الفئة الأولى في أن أفرادها لايستطيعون الوصول الى مستوى مناسب من الكفاية الشخصية والأجتماعية يمكنهم من الأعتماد على نفسهم في كسب رزقهم وتنظيم شؤون حياتهم كما يفعل القابلين للتعلم بل انهم يحتاجون الى أشراف مستمر ورعاية متصلة طوال حياتهم. غير انهم يختلفون عن الفئة الأخيرة حالات العزل في أنهم يستطيعون أن يدركوا الأخطار الطبيعية التي تهدد حياتهم وان يتجنبوها للمحافظة على حياتهم ولكن هذا لايتم الأعن طريق التدريب . وقد أطلق عليها فئة القابلين للتدريب حتى نميزها عن الفئة الأولى لأن هذه الفئة لاتستطيع أن تتعلم أي مهارة من المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب، غير أن من ينتمي الى هذه الفئة يستطيع أن يدرب أن للسيطرة على بعض المهارات الحركية البسيطة وأن يدرب على بعض الحرف البسطة مثل تنظيف الطرقات ، رعاية الحدائق. ولذا فان برنامجهم التعليمي يهدف أساسا للتدريب على المهارات الاستقلالية كالعناية بالنفس، إضافة إلى مهارات التأهيل المهني.

**الصفات الجسمية والحركية**

أفراد هذه الفئة أقل طولاً ووزناً من العاديين ، كما أنهم أقل مقاومة للإصابة بالأمراض من العاديين ، وغالباً مايتميز بعضهم بعدم الأتزان في المشي خاصة اذا كان تخلفه العقلي راجعاً الى إصابات أو التهابات في الجهاز العصبي المركزي، وتكثر وجود التشوهات والأنحرافات الجسمية بين أفراد هذه الفئة عن وجوده في الفئة الأولى . ومعظم حالات المنغولية والقصاع والأستسقاء الدماغي وحالات كبر الجمجمة وصغرها تنتمي الى هذه الفئة.ومعظم أفراد هذه الفئة تبدو على سحنتهم البلاهة ومتأخرون في نموهم الحركي عن الأسوياء ، فقد لايستطيع الأبله أن يمشي قبل سن الثالثة أو الرابعة كما انه لايستطيع السيطرة على عملية الأخراج إلا في سن متأخرة.ويقسم تريد جولد هذه الفئة إلى قسمين الأبله المتزن أو المستقر والأبله غير المستقرأوغير المتزن ، ويصف الأبله المستقر بأنه شخص لايؤذي ولايعمل مايثير الغير وهادئ من الناحية الأنفعالية ويؤدي عمله في حدود طاقاته. أما الأبله غير المستقر فهو شخص كثير الكلام ( على الرغم من أنه لايستطيع أستخدام جمل كاملة فهو يكتفي بكلمة أو كلمتين يستخدمهما للدلالة على جملة كاملة ) كثير الحركة لايستقر في مكان وبصفة عامة يتدخل في كل ماحوله ومع كل من حوله. وكثيراً مايكون عدم استقرار هؤلاء الأفراد وكثرة حركتهم عائقاً يعوقهم عن اداء أي عمل ، كما يتلف بعضهم ويحطم ماتصل اليه يده ويثير مشكلات ومتاعب.

**الصفات العقلية**

لايستطيع أفراد هذه الفئة القراءة أوالكتابة أو التعامل مع الأرقام بمعنى أداء العمليات الحسابية ،وأقصى قدرة لمعظمهم تحت الظروف المناسبة هي التعرف على بعض الكلمات البسيطة أو كتابة الأسم ،وهم لايستطيعون نقل الرسوم الهندسية مثل المربع أو المعين وإذا اعطى أحدهم صورة بها أجزاء ناقصة فهو لايستطيع أن يدرك ماينقص الصورة على الرغم من وضوح ما ينقصها.والمستويات العليا لهؤلاء الأطفال لايزيد نموهم العقلي عن سبع سنوات . وتتراوح نسب ذكائهم بين 25 الى 50 . وهم لايستطيعون الوصول في نموهم اللغوي الى مستوى القابلين للتعلم ، فقد يتأخر الطفل الى سن الخامسة دون القدرة على النطق الى ببعض كلمات، وعيوب النطق واضحة وظاهرة لدى هذه الفئة.

* **حالات العزل**

تضم هذه الفئة المستويات الدنيا من المتخلفين عقلياً ،ويطلق عليهم أسم المعتوهين أو حالات التخلف العقلي الشديد وهم يكونون حوالي 5% من مجموع المتخلفين عقلياً. ولاتتجاوز نسبة ذكائهم 25. وهؤلاء الأفراد يعجزون عن حماية أنفسهم من الأخطار الطبيعية التي تهدد حياتهم . وهم من الناحية الجسمية يعانون الكثير من الأنحرافات سواء مايتمثل في ضعف او عجز في بعض الحواس أو في ملامح الوجه أو تكوين الجسم او الأطراف بصورة كبيرة ومشوهة. وكثير منهم يعاني الشلل ويقدر نسبة المصابين بالصرع 65% ، كما ان قدرتهم على المشي تتأخر كثيراً ويزيد من عجز المعتوه في هذه الناحية المضاعفات الجسمية المصاحبة . أما اللغة فهو لايستطيع النطق سوى بهمهمة لا معنى لها ،ولايستطيع أن يخرج أكثر من كلمة من حرفين ولايمكنه التحكم في عملية الأخراج ولايعرف معنى الشبع أو الأرتواء . ومن الصعب أن يظهر أفراد هذه الفئة أنفعالات واضحة.

**بطيئو التعلم**

أن مصطلح بطء التعلم يعني عدم قدرة الطفل على الأرتقاء الى المستوى الذي يتطلبه الموقف التعليمي بالطرائق التقليدية المتبعة في المدارس العادية لأسباب عدة قد ترجع بعضها الى عوامل التنشئة الأجتماعية داخل الأسرة أو الى عوامل البيئة المدرسية ، كما قد ترجع الى عوامل ذاتية تتعلق بذات التلميذ مثل العوامل العقلية والنفسية والصحية.

وعلى الأعم الأغلب فأن الأسباب التي تقف وراء هذه الحالة هي في معظمها أسباب بيئية بعد الولادة فضلاً عن تاثير بعض العوامل البيئية التي تمتد في جذورها الى مرحلة البيئة الجنينية أثناء فترة الحمل،وعلى العكس من ظاهرة صعوبات التعلم التي يعتقد أن منشأها فسيولوجي .

ومهما يكن من أمر الأسباب المؤدية الى هذه الحالة فأنها على أية حال تشكل خسارة كبيرة أذ تصل نسبة الأطفال في المجتمع المدرسي المتأثرين بهذه الحالة بحدود 15-17% لذا كان الأهتمام بدراستها امر ضروري مما يترتب عليها من نتائج عميقة الأثر على تكوين شخصياتهم ، مثلاً الأحباطات الناتجة عن الفشل واحتقار الذات وعدم الثقة بالنفس فضلاً عن ذلك أن الأهتمام بهذا الموضوع يعد ركناً أساسياً في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم بين العاديين وغير العاديين.

وعلى هذا الأساس يمكننا القول ان التلميذ بطيء التعلم هو ذلك الطفل الذي لايستطيع أن يرتقي بمستواه التحصيلي الى مستوى الطفل العادي، ألا ان هذه الحالة قد لا ترجع بالضرورة الى انخفاض مستوى ذكاء التلميذ فقط كما يرى البعض .

حيث ان بعض المختصين في هذا الميدان عدوا الانحرافات العقلية للطفل بطيء التعلم هي انحرافات طفيفة لا تذكر لذلك يمكن تعليم هذه الفئة من الاطفال في الصفوف العادية , وعدوا ان صفوف التربية الخاصة لم تعد ضرورية ومرغوبة لهؤلاء الاطفال . فبعد ان كان الاطفال بطيئو التعلم فئة من فئات الاطفال غير العاديين بناء الى تعريف هيبر heper ( 1961 ) الذي اعتمدته الجمعية الامريكية للضعف العقلي AAMD كأساس لتصنيف الاطفال الذين يعانون من الانحرافات العقلية والذي نصه : (( هو حالة تدني الوظائف العقلية دون المعدل بشكل عام والذي يبدأ في فترة النمو ويرتبط مع ضعف في القدرة على تكيف السلوك )) , وكما هو واضح من التعريف السابق ان هيبر لم يحدد على وجه الدقة مديات التدني الوظائف العقلية , بل جعلها واسعة حيث شملت كل من قلت درجة ذكاءه عن 84 IQ مما ادى الى احتساب الاطفال بطيئي التعلم ضمن تصنيفات الاطفال المتخلفين عقليا .

ان هذا الحال لم يدم طويلاً , ففي عام 1973 قدم كروسمان ( Grossman ) تعريفا اخر للتخلف العقلي , الذي اعتمدته الجمعية آنفة الذكر بدلا من التعريف الاول والذي يشير فيه الى ان التخلف العقلي (( هو حالة تعزى الى تدني ذا دلالة في الوظائف العقلية بشكل عام وتكون متزامنة مع عجز في القدرة على تكيف في السلوك , ويظهر خلال فترة النمو )) , وفي ضوء هذا التعريف تم استبعاد الطفل بطيء التعلم من بين اصناف المتخلفين عقلياً .

في ضوء التحديدات التي وردت في تعريف كروسمان , حيث حدد نسبة ذكاءه 70 درجة (IQ) او اقل على مقياس مقنن للذكاء ومن الممكن ان يمتد الى نسبة ذكاء 75 درجة معتمداً على صدق اختبار الذكاء المستخدم لتمييز الفرد المتخلف عقلياً عن غيره , كما حدد في ذات التعريف العجز في تكيف السلوك كقصور ذي دلالة في فعالية الفرد الاجتماعية كالتعلم , والاستقلال الشخصي والمسؤولية الاجتماعية والمتوقع ممن في مستوى عمره , ومن الذين ينتمون الى نفس الثقافة . .

وكما هو واضح من ذلك المفهوم ان الطفل الذي يقع ضمن التصنيفات العقلية السلبية هو ذلك الذي .

1. تدنت وظائفه العقلية دون االمعدل على نحو دال .
2. عجز بشكل واضح على التوافق لمطالب الحياة اليومية في وسط بيئته الاجتماعية .

بمعنى آخر ان لم يعان من هذين الانحرافيين في آن واحد لايمكن تصنيفه كطفل منحرف في قدراته العقلية . وهذا يعني ان انخفاض درجة الذكاء بمفردها او عجز الفرد عن التوافق لوحده غير كاف لتصنيفه ضمن فئة الاطفال المتخلفين عقلياً.

وعلى اساس ماتقدم نستطيع القول ان الطفل بطيء التعلم طفل عادي يقع ضمن الحدود الدنيا للمدى الطبيعي , وان توافقه الاجتماعي في الاعم الاغلب يقع ضمن االحدود الطبيعية , وان بدا ثمة قصور في احد هذين الجانبين عند الطفل بطيء التعلم فأن هذا لايعني وجود قصور في الجانب الآخر من شخصيته , وهذا يعني ان ليس هناك فرق نوعي بين الطفل بطيء التعلم والطفل العادي الا في الدرجة فتلاميذ هذه الفئة البطيئين في التعلم هم من التلاميذ العاديين . فهم على اية حال يتعلمون القراءة والكتابة والحساب كغيرهم من التلاميذ ولهم نفس الحاجات النفسية , الا ان ذلك يستغرق وقتا اطول نسبياً مما يستغرقه الطفل العادي .

وبهذا الصدد يشير كود good 1973 الى ان الطفل بطيء التعلم هو الذي له قدرة على تحقيق درجة معتدلة من النجاح المدرسي بسرعة ابطأ من المعدل ويكون اكثر كفاءة في موضوعات اخرى غير دراسية وهو بهذا ينطلق من مدخل التحصيل المدرسي.

اما من مدخل الذكاء فقد اشار ماكملان macmillan الى ((انه ذلك الطفل الذي غالباً مايحصل على نسبة ذكاء في اختبارات الذكاء الفردية دون المعدل بقليل تتراوح بين ( 75-90 ) درجة , ويدعى الطفل الذي تقع درجة ذكائه ضمن هذا المدى بالطفل بطيئي التعلم )).

وفي مجال التوافق الاجتماعي والنفسي فقد اشارت دراسات اخرى الى وجود علاقة بين ضعف القدرة على التعلم وسوء التوافق الاجتماعي والنفسي ومظاهر الاضطراب في السلوك , والتي تتمثل بالعدوانية , والتمرد والانسحاب , وضعف الثقة بالنفس . ويشير ماليوك maluc الى ان الطفل بطيء التعلم يتعرض الى ضغوط نفسية كثيرة تستنزف طاقته وتعطل مقدرته على التعلم بشكل طبيعب , وتحت وطأة هذه الضغوط المؤدية الى الفشل في التعلم يحاول التلميذ ايجاد وسائل وطرق جديدة للتعويض عن حالة الفشل التي يواجهها في المدرسة وذلك من خلال الهروب من المدرسة والانظمام الى الشلل المنحرفة , والعدوان على الآخرين وممتلكاتهم .

اما اللجنة الوطنية للتربية الخاصة في العراق فقد حددت مفهوم بطيء التعلم بما يلي (( هو طفل اعتيادي في اطاره العام , الا انه يجد صعوبة لسبب او لآخر في الوصول الى المستوى التعليمي الذي يصل اليه اقرانه الاسوياء في المعدل , وهو لايصنف ضمن المتخلفين عقليا" )) .

ان تلك المفاهيم التي تناولت بطء التعلم من وجهة نظر التحصيل الدراسي , والذكاء والتوافق الاجتماعي والنفسي كل على انفراد لا يمكن ان تفي بالغرض بشأن تحديد مفهوم بطء التعلم اذا ما نظر اليها كل على انفراد , حيث هناك العديد من العوامل الاخرى النفسية والعقلية والاجتماعية والتقافية والمادية يسهم كل منها بقدر مابشكل غير مباشر متفاعلة مع بعضها في ظهور حالة بطء التعلم عند التلاميذ , وعلى هذا الاساس ان النظر الى حالة بطىء التعلم من منظار واحد يوقعنا بمهاو خطيرة في التشخيص ومن ثم التصنيف الذي لا مبرر له , والذي سيجعل كل من التلاميذ ومعلميهم واسرهم يعانون من نتائجه الخطيرة .

**تشخيص بطىء التعلم :**

مما لاشك فيه ان عملية تشخيص بطء التعلم وتحديدها , من اهم الخطوات اللازمة لمساعدة التلميذ , لان الحكم على التلميذ بأنه بطيء التعلم يترتب عليه آثار جمة ليس عليه فقط بل واسرته والمجتمع .

لذا نعتقد انه يجب مراعاة بعض الاعتبارات النفسية والتربوية في تشخيص بطء التعلم وهي :

1. ان تكون عملية التشخيص مبكرة حيث ان ذلك يساعد الطفل على تجاوز مشكلاته وذلك من خلال امداده بالخبرات التربوية والنفسية اللازمة .

2. يجب ان لاتقتصر عملية التشخيص على متنبىء واحد فقط بل لابد من استخدام اكثر من متنبىء , لان اعتماد متنبىء واحد كما ذكرنا غير واف .

3. اما الاعتبار الثالث الذي يجب ان نأخذه بنظر الاعتبار هو ان تكون عملية التشخيص مستمرة لمعرفة المستوى الحقيقي الذي وصل اليه التلميذ بعد تقديم المساعدات التربوية والنفسية اللازمة . حيث من غير الانصاف ان يبقى الطفل مصنفاً على أساس تشخيص واحد .

ولما كانت الاسباب الكامنة وراء حالة بطىء التعلم متعددة , فهذا بلا شك يقودنا الى اعتماد اساليب عدة في التشخيص لتجاوز النظرة القاصرة المترتبة على استخدام اسلوب واحد من اساليب التشخيص , ومن هذه الاساليب مايأتي :

1. **الاسلوب النفسي ويشتمل على :**
2. اختبارات الذكاء .
3. اختبارات الشخصية .
4. اختبارات النضج الاجتماعي .
5. دراسة تاريخ الحالة للأسرة .
6. ملاحظة السلوك.
7. **الاسلوب التربوي ويشتمل على :**
8. الامتحانات المدرسية .
9. الاختبارات التحصيلية المقننة .
10. احكام وتقديرات اولياء الامور .
11. احكام وتقديرات المعلمين .
12. البطاقة المدرسية التراكمية .

**ج- الاسلوب الطبي ويشتمل على :**

1. فحص الحواس .
2. فحص البدن .
3. فحص الغدد .
4. فحص الدم .
5. دراسة تاريخ الحالة الصحية للطفل .

وينبغي ان يكون واضحا لدينا ضرورة استخدام هذه الاساليب على نحو متكامل ليجنبنا اصدار احكام على التلميذ دون الاستناد الى اساس علمي ,لأن بطء التعلم لاينتج عن قصور في جانب واحد من جوانب شخصية الفرد كالجانب العقلي او الاجتماعي او الصحي او التربوي , وانما ينتج عن تفاعل العديد من هذه العوامل مجتمعة كما ذكرنا سابقاً .

وعلى هذا الأساس يعد أستخدام مثل هذه الاساليب وتوافر ادواتها امراً ضرورياً ومهماً في قياس نواحي العوق المختلفة كي نسلط الضوء على حالة بطء التعلم . الا اننا مازلنا نستخدم نسبة الذكاء كمحك لاتخاذ قرار فيما يتصل بمستوى القابلية للتعلم .

**أصناف بطيئي التعلم :**

يصنف بطيئو التعلم الى انواع منها :

* **بطء التعلم العام :**

ويبدو التلاميذ في هذا الصنف بطيئو التعلم بجميع المواد الدراسية وخصوصاً الاساسية منها , وتتراوح نسبة ذكائهم بين 70-75 الى 80-85 .

* **بطء التعلم الخاص :**

ويرتبط بنقص في احد القدرات العقلية كالقدرة على القراءة او القدرة الرياضية , او القدرة على الاستنساخ .

* **بطء التعلم الموقفي** :

الذي يرتبط بأحد المواقف التي تواجه التلميذ وتعطل قدرته على التحصيل بشكل طبيعي نتيجة لخبرات سيئة ترتبط بذلك الموقف , كفقدان احد الوالدين او العلاقات الاسرية السيئة التي تترك آثار انفعالية حادة لدى الفرد .

* **بطء التعلم الحقيقي :**

ويرتبط بانخفاض مستوى الذكاء . وبعض القدرات الخاصة بعملية التعلم حيث يبدو الفرد غير قادر على تعلم مواد دراسية محددة بعينها ويمكن ان يكون دائمياً , بسبب كونه يعود الى اسباب فسلجية .

* **بطء التعلم الظاهري :**

هذا الصنف من اصناف بطء التعلم يكون وقتي حيث انه يرتبط بموقف معين ويزول بزوال العوامل الذي احدثته , وهذا الصنف يمكن علاجه كونه لا يعود الى مسببات عقلية , ويطلق عليه من قبل بعض المشتغلين في هذا الميدان ببطء التعلم ذى الست ساعات ويراد بذلك انه مقتصر على تعلم الخبرات المدرسية دون غيرها من انواع التعلم الاخرى , التي قد يكتسبها التلميذ من البيئة غير المدرسية .

كما اشارت بعض المراجع الى تصنيفات اخرى للافراد بطيئي التعلم قامت على اساس العوامل المسببة لهذه الحالة .

**خصائص بطيئي التعلـــــــــــم**

**اولا" الخصائص الجسيمة :**

من المعروف ان الطفل الذي يعاني من مرض او عاهة مستديمة او يعاني من سوء التغذية منذ فترة مبكرة , ولم ينل حظه من العلاج المبكر والتربية الملائمة , وتضاعف أثر المرض او العوق على نموه ،لا يمكن له ان يكون فطناً حاد الملاحظة , كما ان نشاطه ومتابعته لما يدور في بيئته يقلان على نحو غير عادي الامر الذي يؤدي الى تعطيل قدرته على التحصيل على نحو طبيعي .

ومما يؤيد وجهة النظر هذه ما اشارت اليه الدراسات المتخصصة في هذا المجال مثل دراسة فيذستون .و.ب Feathstone W.B. ان اهم مايميز بطيئي التعلم من الناحية الجسمية ان نموهم بالنسبة الى المتوسط منهم . اقل من اقرانهم العاديين في الطول كما انهم يبدون اثقل وزناً , يشيع بينهم الضعف في السمع والنطق وسوء التغذية وضعف الشم والتذوق وضعف البصر , ويعد نقص السمع والبصر من العوامل المتعددة ذات الاهمية الخاصة التي تكثر بين الاطفال بطيئي التعلم , ومن الطبيعي ان تكثر مثل تلك العيوب بين كل الاطفال .

كما أظهرت دراسة عراقية اجراها كل من الياسري وكودي 1987 على الاطفال بطيئي التعلم في بعض مدارس مدينة بغداد , اظهرت نتائجها ان (56%) من مجموع التلاميذ بطيئي التعلم يعانون من حالات مرضية مختلفة ( كالاصابة بفقر الدم الحاد , والحمى الشديدة المتسببة عن الامراض في مرحلة الطفولة المبكرة , وعيوب خلقية مثل صغر حجم القلب , وعيوب الحواس كقصر النظر , وصعوبة السمع , وعيوب النطق ) او التعرض الى شدة خارجية ( كالسقوط من اماكن مرتفعة , او الضرب على الرأس او الظهر بقسوة أو الدهس ) واظهرت نتائج الدراسة ان الفرق في الحالة الصحية العامة بين هؤلاء الاطفال والاطفال العاديين كان دالا ولصالح الاطفال العاديين .

**ثانياً : الخصائص العقلية :**

من المعروف ان انخفاض القدرة العقلية العامة تعد القاسم المشترك بين كل الافراد الذين يعانون من الانحرافات العقلية السلبية , الا ان هذه الصور قد لا تتطابق مع واقع الحال دائما بالنسبة الى التلاميذ بطيئي التعلم . حيث اننا يمكن ان نجد بين هؤلاء الاطفال من لديهم قدرات عقلية متوسطة واحياناً فوق المتوسطة والسبب الذي جعلهم يبدون كتلاميذ بطيئي التعلم هي العوامل الاجتماعية والنفسية غير المؤاتية التي تحول بينهم وبين أظهار كامل قدرتهم العقلية الكامنة لاستثمارها في مجال التحصي الدراسي .

كما ان دراسات اخرى اشارت الى ان ذكاء افراد هذه الفئة يتراوح بين حدود الذكاء الطبيعي وحدود التخلف العقلي . واشارت هذه الدراسات الى ان معدل ذكاء التلاميذ بطيئي التعلم يتراوح بين 70 او 75 الى 90 او 95 ولا يفوتنا في هذا المجال ان نشير الى بعض الخصائص العقلية التي تميز التلميذ بطيء التعلم عن التلميذ العادي مثل ضعف الذاكرة وضعف الانتباه , وانتقال اثر التدريب , وضعف القدرة على التفكير الاستنتاجي والتركيز وسطيحة الادراك .

ففي مجال الانتباه على سبيل المثال اشارت أحدى الدراسات الى أن عجز الانتباه هو أساس العديد من المشاكل التي تواجه الاطفال منخفضي الذكاء في تحصيلهم المدرسي , فضلا عن ذلك فأنهم يعانون من خسارة كبيرة في الاستفادة مما يتوافر في بيئاتهم من فرض متاحة .

وفي مجال التذكر تشير الدراسات الى ان الاطفال المنخفضي الذكاء بشكل عام ومن بينهم التلاميذ بطيئي التعلم يكون انجازهم ضعيفا مقارنة مع الاطفال العاديين عندما يطلب منهم تذكر قائمة من الكلمات / او الاصوات التي تلقي على مسامعهم , او مجموعة من الصور تعرض امامهم لثوان قليلة .

اما في مجال انتقال اثر التدريب فقد اظهرت نتائج الدراسات ان الطفل العادي اكثر قدرة من الطفل بطيء التعلم على نقل ما يتعلمه داخل المدرسة ليطبقه في حياته اليومية خارج نطاق المدرسة , الا ان الدراسات نفسها اشارت الى ان التلاميذ منخفضي الذكاء يمكن ان يستفيدوا مما تعلموه داخل حجرة الدرس في حياتهم خارج نطاق المدرسة اذا كانت عناصر الموقف التعليمي داخل حجرة الصف مطابقة مع عناصر الموقف الجديد خارج نطاق المدرسة , او اذا تشابهت طبيعة المشاكل المعروضة للحل داخل الصف مع تلك المشاكل التي تواجههم خارج الصف .

**ثالثاً : الخصائص الانفعالية :**

يتصف الافراد بطيئو التعلم بخصائص انفعالية تميزهم عن الافراد العاديين بشكل عام , والافراد المتفوقين بشكل خاص , ومن خصائص التلاميذ بطيئي التعلم هي ضعف الثقة بالنفس , وعدم الثبات الانفعالي والاكتئاب والخوف والقلق وعدم الاستقرار والخجل , وقدرات محدودة في توجيه الذات في حين يتمتع التلاميذ المتفوقين عقليا بصحة جيدة ومستوى منخفض من القلق , ويتسمون بالتوافق الاجتماعي , وهم بذلك يكونون على الطرق الثاني من مقياس النمو الانفعالي بالمقارنة مع الاطفال بطيئي التعلم ومن جملة ما اشار اليه زيمان Zeaman من خصائص التلاميذ بطيئي التعلم هو استغراقهم في احلام اليقضة خاصة اثناء الدروس . ان هذه الخصائص الانفعالية السلبية تؤثر في التحصيل تأثيراً كبيراً قد يفوق تأثير الذكاء في بعض المواد الدراسية

**رابعاً : الخصائص الاجتماعية :**

تؤدي الاسرة ومؤسسات المجتمع الاخرى ذات العلاقة بتنشئة التلميذ وتربيته وظائف اجتماعية متعددة . فالحالة النفسية للطفل تكون كالمرآة التي تعكس عليها صورة العلاقات الاجتماعية السائدة في جو الاسرة وفي المؤسسات الاجتماعية ذات العلاقة بتربية الطفل وتنشئته , صورة العلاقات الاجتماعية بين افرادها مع بعضهم البعض من جهة وبين هؤلاء الكبار والطفل من جهة اخرى .

فالطفل الذي يعيش في جو اسري مشحون بالمشكلات واضطراب العلاقات الاسرية او اتباع اساليب تربوية خاطئة من قبل الوالدين او الاخوة الكبار اثناء تعاملهم مع الطفل كاتباع اسلوب التسلط او الدلال او النبذ واشعار الطفل انه غير مرغوب فيه بسبب جنسه مثلا , كل ذلك سيجعل من حالة الطفل النفسية مضطربة وغير متوازنة مما سيؤثر حتما على مستوى تحصيله الدراسي بشكل سلبي . هذا من جهة ومن جهة اخرى فأن لسوء العلاقة بين الوالدين مع بعضهم والذي غالبا ما يؤدي الى كثرة الخصام وعدم التفاهم وخصوصاً اذا كان هذا الوضع هو السائد بصفه شبه مستمرة بين الوالدين فانه سيترك اثاره السيئة على شخصية الطفل فيجعله سيء التوافق مع ذاته ومع الآخرين مما ينعكس على نظرته للحياة والموقف الدراسي الذي يظهر باشكال مختلفة مثل كثرة الغيابات والسلوك العدواني ضد الافراد والممتلكات .

هذا وقد اشارت العديد من الدراسات الى ان اهم ما يميز البيئة الاسرية للطفل بطيء التعلم هي كثرة عدد افرادها وضعف العلاقات الاجتماعية فيما بينهم , وكثرة المشاحنات والخصام بين الوالدين , وافتقار البيئة الاسرية الى المثيرات الحسية المختلفة .

اما ما يتعلق بأثر العلاقة بين التلاميذ ومدرسيهم من جهة والتلاميذ وعلاقتهم مع بعضهم البعض , فقد اشارت نتائج معظم الدراسات الى اهمية هذه العلاقة من حيث اثرها في مستوى تحصيل التلاميذ لبعض المواد الدراسية يرتبط ارتباطا عاليا بكراهيتهم لمدرسي تلك المواد .

وذهبت دراسات اخرى الى الاشارة الى ان هؤلاء التلاميذ غالبا ما تظهر لديهم مشاعر الغيرة نحو زملائهم العاديين والمتفوقين فضلا عن مشاعر الاحباط , وقد يلجأون الى السلوك العدواني او الى الانطواء والانعزال .

**صعوبات التعلم**

يعتبر مجال صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً في حقل التربية الخاصة مقارنة بالمجالات الأخرى . فمجال صعوبات التعلم كمجال من مجالات التربية الخاصة لم يكن معروفاً لغاية منتصف الستينيات من القرن الماضي . ولقد ظهر مصطلح صعوبات التعلم لأول مرة في عام 1963م ، حيث قدمه صاموئيل كيرك Samuel Kirk.وتعد هذه الفئة أكثر فئات الأطفال ذوي الأحتياجات الخاصة شيوعاً إذ تقدر نسبة من يعانون من هذا الأضطراب 1-3 % من الأطفال وفي بعض المجتمعات تصل الى 10% من الأطفال.

عرفت الجمعية الوطنية الأستشارية للأطفال المعوقين الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم أولئك الأطفال الذين يظهرون قصوراً او عجزاً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ويظهر هذا القصور في نقص القدرة على الاستماع والتفكير والكلام و القراءة و الكتابة و التهجئة والحساب، ويرجع هذا الى قصور في الإدراك أو إلى أصابة في المخ أو إلى الخلل الوظيفي المخي البسيط ولا يشمل الأطفال ذوي صعوبات التعلم الناتجة عن إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو تخلف عقلي أو اضطراب انفعالي او حرمان ثقافي وأقتصادي.

**انواع صعوبات التعلم**

تقسم صعوبات التعلم لنوعين رئيسيين :

1. صعوبات تعلم نمائية : يندرج تحتها كل من صعوبات الأنتباه ، الذاكرة، الأدراك ، اللغة الشفهية ،التفكير. وهذه الصعوبات يولد بها الطفل وتظهر عليه منذ الطفولة المبكرة ولكن نتيجة الأهمال لايتم كشفها إلا بعد تحولها لصعوبات أكاديمية . وعلاج هذه الصعوبات في سن مبكرة يجنب الطالب التعرض لخبرة الفشل الأكاديمي.

2. صعوبات التعلم الأكاديمية : هي تلك التي يتم أكتشافها في المدرسة ويندرج تحتها، صعوبات القراءة والكتابة والحساب والتعبير والتهجئة.هذه الصعوبات تأتي غالبا لوجود الصعوبات النمائية وقد تكون لها أسباب أخرى ومن المهم معرفة السبب الذي يقف خلف الصعوبة لمعرفة كيفية علاجها .

**مظاهرصعوبات التعلم**

يختلف الأفراد ضمن هذه الفئة في مقدار العجزالذي يظهرونه ، فقد يظهر البعض منهم عجزفي مجال واحد أو أكثر من المجالات التي سنوردها أدناه:

**أولاً. لتحصيل الأكاديمي**

تتمثل في انخفاض التحصيل الواضح في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية وهي :

**1. القراءة** : يظهر القصور في القراءة من خلال :

أ. غالباً مايضيع الطفل مكان القراءة.

ب. يعبر عن عدم الأمان بالبكاء أو رفض القراءة.

ﺟ. بطء القراءة

د. يظهرعليه التوتر كالقراءة بنبرة عالية أو عض الشفاه.

ﻫ. كثيراً ماتقع لديه أخطاء في تمييز الجملة أو الكلمة كأن يحذف كلمات معينة أو أبدال كلمة مكان كلمة أو لفظ مغلوط.

**2. الكتابة**

أ. خط اليد لايكون مقروء بسبب التشكيل الضعيف للحروف أو وضع فراغات في غير موضعها.

ب. صعوبة الكتابة بخط مستقيم .

ﺟ. عدم القدرة على نقل مادة معينة من السبورة الى الورقة (النسخ) ونقل مادة من الكتاب الى الدفتر.

د. بطء في الكتابة

**3. الأملاء**

أ. يستخدم الحرف في الكلمة بطريقة غير صحيحة أبدال في الحروف او قلبها أو حذفها

ب. يصعب عليه ربط الأصوات بالأحرف الملائمة والصحيحة.

ﺟ. يعكس الأحرف والكلمات

4. الحساب

أ. يصعب عليه المطابقة بين الأرقام والرموز.

ب. يصعب عليه إدراك المفاهيم الحسابية ولايتذكر القواعد الحساببة.

ج. يواجه صعوبة في حل المشكلات المتضمنة في القصص.

د.صعوبة نطق وكتابة الأعداد وتحليل العدد الى عوامله الأولية.

**ثانياً. الأداء الوظيفي والحركي**

يظهر الأطفال ذو صعوبات التعلم اضطراباً في الجانب الحركي ومن أوضح هذه المشكلات

**1. مشكلات حركية كبيرة** : وهي مشكلات التوازن العام وتظهر على شكل مشكلات في المشي أو القفز وصعوبة الرمي أو القبض على الأشياء بالطريقة المألوفة عند الأطفال العاديين الذين يماثلونه في العمر الزمني ويتصف بأنه أخرق يرتطم بالأشياء بسهولة ويتعثر أثناء مشيه.

2.المشكلات الحركية الصغيرة الدقيقة: والتي تظهر على شكل طفيف في الرسم والكتابة واستخدام المقص .. وغيرها ، كما يجد صعوبة في استخدام أدوات الطعام كالملعقة والشوكة والسكين أو في استخدام يديه في التلوين.

**ثالثاً. اللغة**

قد يعاني ذوو صعوبات التعلم من صعوبات في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية.كما يمكن أن يكون كلام الشخص الذي يعاني من صعوبات التعلم مطولاً ويدور حول فكرة واحدة أو قاصراً على وصف خبرات حسية ، بالإضافة إلى عدم وضوح بعض الكلام نتيجة حذف أو إبدال أو تشويه أو إضافة أو تكرار لبعض أصوات الحروف، هذا بالإضافة إلى مشكلة فقدان القدرة المكتسبة على الكلام وذلك بسبب إصابة الدماغ.

**رابعاً. الخصائص السلوكية**

يظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم العديد من المشكلات الأجتماعية والسلوكية، ومن اهم هذه المشكلات

1.السلوك غير الأجتماعي والأنسحابي وقد يعزى ذلك الى المهارات الضعيفة التي يمتلكونها في تفسير الأشارات الأجتماعية وحل المشكلات في المواقف الأجتماعية والتواصل الشفوي وغير الشفوي.

2. يسيء فهم التعليمات اللفظية

3. التغيرات الأنفعالية السريعة

4. النشاط الزائد

5. العدوانية

6. تقييم قدراتهم على نحو سلبي ويرجع هذا الى الحباط والفشل المتكرر الذي يمر به هؤلاء الأطفال.

**أسباب صعوبات التعلم**

يمكن تلخيص أسباب صعوبات التعلم الى ما يلي :

**1. العوامل العضوية البايولوجية**

تعتبر إصابة الدماغ من الأسباب الرئيسية من وجهة التظر الطبية لظاهرة صعوبات التعلم ، وتحث أصابة الدماغ هذه والتي تعني التلف في عصب الخلايا الدماغية الى عدد من العوامل البيولوجية اهمها التهاب السحايا ،والتسمم أو التهاب الخلايا الدماغية، والحصبة الألمانية ونقص الأوكسجين ،والولادة المبكرة أو تعاطي العقاقير.

**2. العوامل الوراثية**

ترى معظم الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم أن ما نسبته 25% إلى 40% من الأطفال واليافعين ممن يعانون من صعوبات التعلم قد انتقلت إليهم بفعل عامل الوراثة فقد يعاني الاخوه والأخوات داخل العائلة من صعوبات مماثلة وقد توجد عند العم والعمة أو الخال والخالة أو عند أبنائهم وبناتهم، وهناك دراسات أجريت على العائلات وعلى [التوائم](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%88%D8%A3%D9%85) أن العامل الوراثي هو العامل الهام في حصول هذه الصعوبات واحتمال يتزايد عند من لهم أقرباء يعانون من مثلها وإذا عانى منها أحد التوأمين كان احتمال أصابه التوأم الثاني بها كبيراً ويقل هذا الاحتمال عند الأخ بالرضاعة ومع أن هذا النموذج بالإصابة يبدو واضحاً بين أفراد العائلة إلا أن الأثر الوراثي في ذلك لم يتضح بعد.

**تشخيص صعوبات التعلم**

يتم التشخيص بعدد من الأدوات منها :

**1. دراسة الحالة**

تعتبر هذه الطريقة واحدة من الطرق الرئيسية في التعرف الى مظاهر صعوبات التعلم وتزود هذه الطريقة الإخصائي بمعلومات جديدة عن نمو الطفل . وتصنف الأسئلة المتعلقة بدراسة الحالة كما تشير إليها ليرنر 1976 كما يلي:

* الأسئلة المتعلقة بخلفية الطفل العامة وحالته الصحية.
* الأسئلة المتعلقة بنمو الطفل الجسمي.
* الأسئلة المتعلقة بالأنشطة الحالية للطفل.
* الأسئلة المتعلقة بالنمو التربوي للطفل.
* الأسئلة المتعلقة بالنمو الأجتماعي والشخصي.

**2. الملاحظة الأكلينيكية (السريرية)**

وتعتبر المظاهر الأتية من المظاهر الرئيسية لحالات التعلم والتي يتم التعرف إليها بالملاحظة السريرية:

أ. مظاهر الأدراك السمعي والتي تتضمن القدرة على اتباع التعليمات اللفظية والقدرة على أستيعاب النقاش الصفي ، والقدرة على التذكر السمعي ، والقدرة على فهم المعنى الكلي.

ب. مظاهر اللغة النمطوقة ، والتي تتضمن القدرة على التعبير اللفظي الصحيح والقدرة على النطق والقدرة على تذكر الكلمات ، والقدرة على ربط الخبرات ببعضها ، والقدرة على تكوين الأفكار.

ﺟ.مظاهر التعرف الى مايحيط بالطفل ،والتي تتضمن مدى قدرة الطفل على الأستفادة من الظروف البيئية ، ومعرفة مايحيط به والقدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء ، والقدرة على اتباع التعليمات.

د. مظاهر الخصائص السلوكية، وتتضمن مدى قدرة الطفل على التعاون والتعامل مع المواقف الجديدة والتوافق الأجتماعي وتحمل المسوؤلية ، وانجاز المهام الموكلة اليه.

ﻫ. مظاهر النمو الحركي، وتتضمن مدى قدرة الطفل على التآزر الحركي العام ، والتوازن الحركي العام ، والقدرة على التعامل مع الأشياء المحيطة بالفرد حركياً.

**3. الأختبارات المسحية السريعة**

تسمى هذه الأختبارات بالأختبارات المسحية السريعة ، وذلك لأنها تهدف إلى التعرف السريع الى مشكلات الطفل المتعلقة بصعوبات التعلم ، وهذه الأختبارات هي :

أ. أختبار القراءة المسحي :والذي يتم بواسطته التعرف الى مهارات القراءة ومستوياتها ، وانواع الأخطاء القرائية ،وطرائق مواجهة الطفل لها.

ب. اختبار التمييز القرائي: ويهدف هذا الأختبار التعرف الى قدرة الطفل على التمييز بين بعض المفردات المنتقاة من كتب الصف الثالث والرابع الإبتدائي،وتتضمن عملية التمييز تلك كيفية أستجابة الطفل للطرائق المختلفة في تعلم القراءة وخاصة تلك الطرائق التي تعتمد على الأتصال البصري والسمعي او النطقي.

ﺟ. أختبار القدرة العددية: ويهدف هذا الأختبار التعرف الى مدى قدرة الطفل في التعامل مع الأرقام وخاصة العمليات الأساسية الأربعة وهي الجمع والطرح والضرب والقسمة.

**4.الأختبارات المقننة**

تقدم الأختبارات المقننة تقييماً لمستوى الأداء الحالي لمظاهر صعوبات التعلم ، كما تحدد تلك الأختبارات البرنامج العلاجي المناسب لجوانب الضعف التي تم تقييمها. من الأمثلة لهذه الأختبارات :

أ. أختبارات القدرة العقلية : يهدف استخدام أختبارات القدرة العقلية العامة ، مثل مقياس ستانفورد بنيه او وكسلر الى تحديد مدى الكفاية العقلية للطفل ، أذ يعتبر تحديد القدرة العقلية للطفل المعيار الأول في تشخيص مظاهر صعوبات التعلم ، فإذا اثبتت أختبارات الذكاء أن القدرة القلية للطفل تقع ضمن حدود الأعتدال ،أي ما بين نسبة ذكاء 85 الى 115 ، واظهر الطفل في الوقت نفسه قصوراً واضحاً في التحصيل الأكاديمي ، فان ذلك يكون مؤشراً أولياً على وجود حالة من حالات صعوبات التعلم.

ب. أختبارات التكيف الأجتماعي : يهدف استخدام أختبارات التكيف الأجتماعي الى التعرف الى مظاهر النمو والتكيف الأجتماعي للطفل وذلك للكشف عن المظاهر السلبية في تكيفه الأجتماعي ، ومن الأمثلة على تلك الأختبارات أختبار فينلاند للنضج الأجتماعي.

**التفوق العقلي**

أختلف الباحثون في تحديد معنى التفوق العقلي ، ومن ثم أختلفت الوسائل التي ينادون بأستخدامها في تشخيصه . فمن العلماء من يعرف التفوق العقلي في ضوء نسب الذكاء مثل **لويس تيرمان** (1921) الذي اجرى أولى الدراسات الطولية المنظمة في هذا المجال والتي أستمرت 35 عاماً فيعرف الطفل المتفوق عقلياً بأنه من تجاوزت نسبة ذكائه 135 إذا طبق عليه مقياس ستنافورد بنيه . في حين اختارت **هولنجورث** (1926) نسبة ذكاء 130 كحد أدنى للتفوق العقلي في اختيار العينة للدراسة التي قامت بها . ويؤكد بالدوين أن معامل الذكاء ينبغى أن لا يقل عن 130 نقطة على اختبار ستنافورد بينيه. أما **دنلاب** فهو يرى أن هذا فيه بعض المبالغة واقترح الاكتفاء بذكاء قدره + 120 نقطة كحد أدنى لتحديد التفوق العقلي، وصنف المتفوقين في ثلاثة مستويات :

1. فئة الممتازين : وهم من تتراوح نسب ذكائهم مابين 120-140 إذا ما قيس ذكائهم بمقياس ستنافورد بنيه.

2. فئة المتفوقين :وهم من تتراوح نسب ذكائهم مابين 135-170 إذا ماطبق عليهم مقياس ستنافورد بنيه.

3. فئة المتفوقين الى حد كبير ( العباقرة ): وتبلغ نسبة ذكائهم 170 أو تتعدى ذلك.وتتراوح نسبة وجود هولأء مابين 01,0% إلى 001,0% من مجموع الأطفال.

أما **كركشانك** فيقسمه إلى مستويات ثلاثة هي :

1. الأذكياء المتفوقون : هم الذين نسبة ذكائهم بين 120 ـ 135 ويشكلون ما نسبته 5-10%  
2. الموهوبون : تتراوح نسبة ذكائهم بين 135 ـ 140 إلى 170 ويشكلون ما نسبته 1-3%

3. العباقرة ( الموهوبون جداً ) : نسبة ذكائهم 170 فأكثر وهم يشكلون00001,0% أي ما نسبته واحد من كل مئة ألف ، أي نسبة قليلة جداً.

ويرى علماء النفس أن مقاييس الذكاء لايكفي الأعتماد عليها كوسيلة للتعرف على المتفوقين عقلياً للأسباب الأتية :

1. أن مقاييس الذكاء لاتعطي صورة شاملة عن المستوى الوظيفي العقلي للفرد، فقد أوضحت الدراسات التي أتبعت أسلوب التحليل العاملي أن هذه المقاييس لاتقيس سوى عدد قليل من القدرات العقلية ، ومن هذه الدراسات دراسة جونز التي أوضحت أن مقياس ستنافورد بنيه مشبع بالعوامل العشرة الأتية : ثلاث عوامل لفظية – عاملان للتذكر – عامل مكاني – عامل أستدلال منطقي –عامل غلق – عامل أدراك مكاني وعامل اخر سُمي بعامل الحرص . وذلك في الوقت الذي تنادي فيه دراسة جيلفورد بوجود 65 عاملاً وتتوقع أن يصل هذا العد الى 120 عاملاً . كما أوضحت الدراسات أن المقاييس الذكاء المختلفة مشبعة بعوامل تختلف من مقياس الى اخر، بمعنى أن هذه المقاييس تقيس قدرات مختلفة. وهنالك عدد من الدراسات التي أثارت لدينا الشك في قيمة الذكاء كمعبر عن المستوى الوظيفي العقلي للفرد ، مثل دراسة **جتزلس وجاكسون** عندما قارنا المستوى التحصيلي لمجموعتين من التلاميذ كان متوسط نسبة ذكاء المجموعة الأولى منهما 127 بينما كان متوسط نسبة ذكاء المجموعة الثانية 150 ، ولم تكن هناك فروق تذكر بين المجموعتين في العوامل الثقافية والأقتصادية والأجتماعية والأنفعالية , ووجدوا أن مستوى التحصيل للمجموعتين متقارب أي أنه لم تكن هتاك فروق ذات دلالة أحصائية بين مستوى تحصيل المجموعة الأقل ذكاء ومستوى تحصيل المجموعة الأخرى الأكثر ذكاء. وهذه النتائج تظهر وجود عوامل عقلية أخرى غير الذكاء تؤثر في النشاط العقلي للفرد ، بمعنى اخر فما يسمى بالذكاء الذي نقيسه لايعطي صورة كاملة عن المستوى الوظيفي العقلي للفرد. ونتائج هذه الدراسة قد دعمتها نتائج دراسات اخرى مثل دراسة تورانس ودراسة ياما ماتو ودراسات نيوفلد ، ثبوت وجود عوامل عقلية تؤثر في مستوى تحصيل التلميذ تختلف عنا أسميناه بالذكاء ومن هذه العوامل الطلاقة والأصالة والمرونة وهي عوامل التفكير الأبتكاري . وهذا ماجعل تورانس يقول بأن تعريفنا للتفوق العقلي في ضوء نسب الذكاء سوف يجعلنا نفقد حوالي 70% من الأطفال الذين يتميزون بقدرة فائقة على التفكير الأبتكاري .

2. أن المشكلة الثانية التي نواجهها في أستخدام أختبارات الذكاء هي تحديد نسبة القطع التي يعتبر فيها الفرد متفوقاً عقلياً لأن المشكلة في الأساس هي ملازمة لتحديد نقطة القطع التي تميز الأفراد الأذكياء عن غيرهم ، الأ أن العديد من المختصين أستخدموا أي نقطة من نسبة الذكاء التي تقع بين 115-180 كخط فاصل بين المتفوقين وغيرهم . فاشار كل من **كلوس وجونسن** 1968 الى التباين بين المعنيين في تحديد نقطة القطع التي تميز المتفوقين عن غيرهم من خلال دراستهما المسحية في الولايات المتحدة ل 159 مدرسة ، فوجدوا أن 7% من هذه المدارس تعتبر الأفراد الذين يحصلون على نسبة ذكاء 114 متفوقين عقلياً و75% من المدارس أعتمدت نسبة ذكاء بين 114-119 وفي منطقة تعليمية اخرى شملتهل هذه الدراسة أعتمدت نسبة ذكاء 140 فما فوق كنقطة قطع لتمييزالأفرد المتفوقين .

3. أن هذه المقاييس لاتقيس الذكاء وحده بل تتأثر أستجابات الفرد بالخبرات التي مر بها ، فلا نستطيع أن ننادي بأن هذه المقاييس تقيس الذكاء إلا إذا سلمنا بأن الأطفال الذين تطبق عليهم قد مروا بنفس الخبرات وتعرضوا لنفس العوامل الثقافية . وهذا ما يدعوا الى التحذير من أستخدام مقياس ذكاء وضع في ثقافة معينة على أطفال تختلف ظروفهم الثقافية ، وذلك لأن أختلاف الثقافات يؤثر الى حد كبير في نتائج الأختبارات.

ونظراً لهذه الصعوبات أتخذ علماء النفس مستوى التحصيل الذي يصل اليه الطفل وسيلة لتشخيص التفوق العقلي ، فنجد **باسو** يعرف التفوق العقلي بأنه القدرة على الأمتياز في التحصيل،أما **الجمعية الوطنية لدراسة التربية بأمريكا** فتعرف الشخص المتفوق بأنه من أستطاع ان يحصل بأستمرار تحصيلاً مرموقاً أو فائقاً في أي مجال من المجالات التي تقدرها الجماعة.

والأعتماد على مستوى التحصيل كوسيلة لتشخيص التفوق العقلي أمر له وجاهته، إذا أخذنا في الأعتبار أن ما نعنيه بالتحصيل ليس قاصراً على التحصيل الدراسي او الأكاديمي ، فالطفل الذي استطاع أن يصل الى مستوى عال في مجال أدبي أو فني أو أجتماعي يعتبر متفوقاً .كما أن الطفل الذي تتوافر لديه أستعددات خاصة جعلته يصل الى مستوى مرتفع في الرياضيات أو العلوم يعتبر متفوقاً حتى أذا لم يصل الى مستوى تحصيلي مرتفع في بقية المواد الأكاديمية ،لأن محك التفوق هو الأمتياز في التحصيل في اي ميدان من الميادين التي تقدرها الجماعة وتشجعها ، وأن يكون هذا الأمتياز مستمراً. ولاشك أن تحصيل الفرد في الماضي والحاضر من أكثر الوسائل صدقاً في التنبؤ بتحصيله مستقبلاً وذلك أذا لم تتدخل عوامل جديدة تؤثر في عملية التحصيل.

ولكن على الرغم من أن هناك من يؤيدون التحصيل الدراسى كمحك فعال للتعرف على الموهوبين والمتفوقين إلا أنه وحده غير كاف أو دقيق لإعطاء مفهوم شامل للموهبة والتفوق. فهناك العديد من المآخذ والسلبيات التى تحد من قيمة هذا المحك، ومن بينها:

1. إن التحصيل الدراسى يركز على الحفظ والاستظهار والاستيعاب للمعلومات، ولذلك فإنه لا يقيس إلا جانب القدرة على التذكر والاستظهار واسترجاع المعلومات.  
2. إن وسيلة التقويم للتحصيل الدراسى هى الامتحانات ، وهى منخفضة أو منعدمة الصدق والثبات لارتباطها بتقدير المعلم الذى يمكن أن يتفاوت من معلم إلى آخر كما أن عامل الصدفة يمكن أن يلعب دوراً مهماً فى حصول التلميذ على درجة عالية أو منخفضة 0  
3. إن التحصيل الدراسى مبنى على المنهج المدرسى المصمم حسب مستوى غالبية التلاميذ وهم العاديون ، ولذلك لا يجد كثير من الموهوبين والمتفوقين فيه تحدياً لقدراتهم ومواهبهم فيؤثر ذلك على دافعيتهم ويخفض من مستوى أدائهم ، فلا يحققون تفوقاً فى التحصيل الدراسى 0  
4. إن هناك عوامل ترتبط بشخصية التلميذ ووضعه الأسرى ، والاجتماعى والاقتصادى قد تؤثر على مستوى تحصيله رغم أنه يملك الاستعدادات والقدرات التى تجعله ضمن الموهوبين والمتفوقين.

وقد يبدو أن الوسيلة الناجحة لتشخيص التفوق العقلي هي الجمع بين مقاييس الذكاء والأختبارات التحصيلية التي تقيس تحصيل التلميذ في المجالات المختلفة التي تقدرها الجماعة، غير ان اعتمادنا على هاتين الوسيلتين وحدهما يجعلن نهمل فئة من الأطفال يمثلون طاقة بشرية يحتاج اليها المجتمع وهي فئة ذوي القدرة على التفكير الأبتكاري .

لذا فمن الأفضل ان نعتمد على عدة محكات للتعرف على المتفوقين عقلياً ، وتعرف هذه الطريقة **بطريقة المحكات المتعددة**، فيعرف **فاروق الروسان** ( 1996 ) المتفوق بأنه ذلك الفرد الذى يظهر أداء متميزاً مقارنة مع المجموعة العمرية التى ينتمى إليها فى واحد أو أكثر من القدرات التالية :

1. القدرة العقلية التى تزيد فيها نسب الذكاء على إنحرافيين معياريين موجبين عن المتوسط.   
2.القدرة الإبداعية العالية فى أى مجال من مجالات الحياة.  
3. القدرة على التحصيل الأكاديمى المرتفع التى تزيد عن المتوسط بثلاثة انحرافات معيارية.   
4. القدرة على القيام بمهارات متميزة مثل المهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية.   
5.القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية ، والمرونة ، والأصالة فى التفكير كسمات شخصية عقلية تميز الموهوب والمتفوق عن غيره من العاديين.

ومن أكثر التعريفات التى تلقى قبولاً بين الباحثين التعريف الذى تبناه **مكتب التربية الأمريكى** : وينص على أن الموهوبين والمتفوقين هم أولئك الذين يمتازون بقدرات عالية، وقادرون على القيام بأداء عال ، و يظهرون قدرات تحصيلية وعقلية ، وابتكار أو تفكير منتج ، وقدرة قيادية ، وفنون بصرية أو أدائية مرتفعة.

**أثر العوامل الوراثية في التفوق العقلي**

هنالك عوامل وراثية معينة تؤثر في النمو العقلي للفرد، فالطفلان اللذان يعيشان في نفس البيئة الفيزيقية سوف يستخدمان تلك البيئة بطرق مختلفة، فيتعلم أحدهما أن ينظم خبراته ويربط بينها ،بينما قد يكون ما تعلمه الطفل الاخر ضئيل اً الى حد ملحوظ . ولاشك ان هنالك عوامل تؤدي الى مثل هذا الأختلاف.

وفيما يتعلق بطبيعة العوامل الوراثية هناك وجهتان للنظر: اولاهما، ما أذا كانت الفروق في السلوك الذكي تصدرعن فروق في تكوين ونوع الجهاز العصبي وأعضاء الحس . ولاشك ان هذه العوامل التكوينية تؤثر في نمو الطفل ، فأذا كان يقظاً ويرى ويسمع بدرجة جيدة فإنه من السهل عليه ان ينمي مفاهيمه الأساسية . ووجهة النظر الثانية هي ان الأفراد يختلفون عن بعضهم البعض في النشاط الأستدلالي المنظم للمخ الذي يؤدي الى التعميمات، كما اوضح ذلك بياجيه. ووفقاً لوجهة النظر هذه فإن مايرثه الفرد هي تلك الوظيفة ، وهي القدرة على انتقاء الخبرات من البيئة والربط بينها وتنظيم علاقة طيبة بين الشخص وبيئته.

ومن الشواهد على اثر العوامل الوراثية في حالة الأطفال المتفوقين ، هي الدراسات التي تناولت التوائم المتماثلة أذ كان التشابه في السمات البدنية والعقلية كبير جداً (ترواحت معاملات الذكاء بين 0,80-0,97 )وأذا ماتمت تربية التوائم المتماثلة في بيئات منفصلة عن بعضها البعض ، فأن اختلاف تلك البيئات يظهر أثراً ملحوظاً في السلوك الأجتماعي بينما لايظهر مثل هذا الأثر في القدرة العقلية . كما ان التشابه في حالة الأطفال الأشقاء أمر لايمكن أغفاله أذ كانت معاملات الأرتباط تتراوح بين 0,42-0,55 .

ويمكن ان يتبين أيضاً أثر الجمع بين وراثة طيبة وبيئة مؤاتية في حقيقة ان الأطفال المتفوقين لهم كثير من الأقارب الذين تميزوا بمواهب غير عادية وحققوا أنجازات ضخمة.

**أهم خصائص المتفوقين والموهوبين:**

وبهدف تسهيل مهمة القارئ فقد تم استخلاص أهم النتائج لخصائص وسمات الطلبة المتفوقين والموهوبين من الأبحاث والدراسات المتعددة في هذا المجال, بغرض الوصول إلى معرفة شاملة وواضحة لتلك الخصائص والسمات والتي تم تصنيفها على النحو التالي:

**أولاً: الخصائص الجسمية:**

أوضحت دراسة كل من تيرمان ( 1925م ) وترمان و اودين ( 1947م, 1959م ) و هولنجوورث ( 1943م، 1926م ) تشابهاً للخصائص الجسمية للمتفوقين والموهوبين. وأكدت تلك الدراسات أن مستوى النمو الجسدي والصحي والرياضي للمتفوقين والموهوبين يفوق أقرانهم من العاديين في مستوى الذكاء. فالطفل المتفوق أو الموهوب يتميز في مرحلة الطفولة المبكرة بالمشي المبكر, أي قبل العاديين بحوالي ثلاثة أشهر ونصف. والنطق بكلمات ومفردات في عمر أصغر من أقرانه, ولديه قدرة على مسك الأشياء بإتقان كالتعامل مع الأدوات الدقيقة وتظهر لديه قدرة حركية عالية مثل الحركة السريعة, القفز, الركض. كما أنه يتمتع بقسط وافر من الحيوية والنشاط يستمر لفترات طويلة.

ولقد أكدت هولنجوورث ( 1936م ), أن هؤلاء الأطفال المتفوقين والموهوبين على الرغـم من زيادة الـوزن لـديهم إلا أنهم يتميزون بخـفة إدارة الأعمال وحركة أكثر من زملائهم الأقل ذكاءً منهم ولكن عموماً إن هؤلاء المتفوقين والموهوبين يتميزون بالبنية الجسمية المتناسقة والوضع الصحي المتوازن.

وكما أشارت الدراسات أن التكوين الجسماني والصحي للمتـفـوقين عقـلياً أفـضل مـن التكـوين الجـسـماني والصحي للعـاديين من حيث الطول والوزن والخلو من الأمراض والإعاقات والقصور الحسي.

**ثانياً: الخصائص العقلية:**

**النمو العقلي**:

إن النمو العقلي للمتفوقين والموهوبين الصفة الهامة السائدة و الأساسية التي من خلالها يتم التعرف عليهم, والذكاء هو نتيجة للتفاعل بين العوامل الوراثية والبيئة. وإن الشكل الأساسي لتنظيم العمليات العقلية يتكون منذ الولادة, فعند ولادة الطفل, فإن دماغه يحتوي على عدد من الخلايا تتراوح بين ( 100 ) إلى ( 200 ) بليون خلية دماغية، وخلال مراحل النمو فإن تلك الخلايا تتطور وتنمو وتصبح أكثر تميزاً وتفرداً, ويؤكد العلماء أنه بقدر استخدام تلك الخلايا ووضعها موضع التطبيق بقدر ما تميز الفرد بقدرة ذهنية متفردة, ولكن للأسف إن ( 5% ) فقط من القدرة للخلايا الدماغية المتعددة الموجودة لدينا يتم استخدامها في مختلف أنشطة الحياة. ولهذا فإن القدرة الذهنية لتعتبر من أهم الخصائص التي ينبـغي رعايتها والاهتمام بها والنـظر إليـها فـي عملية التخطيط للبرامج والأساليب التعليمية. إن ما يميز الطفل المتفوق أو الموهوب هو المستوى العالي للقدرة العقلية وتعدد المواهب. حيث يبدو أسرع في نموه العقلي من الأطفال العاديين بمعدل ( 1.3 ) مقارنة بالنمو العقلي للطفل العادي وهو الواحد الصحيح, فالنمو العقلي للطفل المتفوق والموهوب يتعدى ويفوق عمره الزمني, بينما العمر العقلي للطفل العادي يساوي في نموه عمره الزمني, هذا يتمثل في نسبة الذكاء للمتفوقين عقلياً. وهناك اتفاق أن ( 130 ) درجة ذكاء، بانحرافين معياريين فوق المتوسط هو الحد المناسب لتحديد بداية التفوق العقلي, وهو الحد الفاصل بين المتفوقين عقلياً وبين الشخص العادي على إحدى الاختبارات اللفظية الفردية. كما أكد سيلفرمان ( Silverman, 1997 ), أن التطـور العقـلي للمـوهـوب يتجـاوز عـمـره الزمـنـي والنضج الجسدي, كما أن هؤلاء المتفوقين والموهوبين من الصغار غالباً ما يظهر تفوقهم في معظم المواد الدراسية فتفوقهم لا يقتصر على مادة محددة ولكن التفوق لديهم في مختلف المواد الدراسية.

**القدرة على فهم واكتساب اللغة :**

إن الطفل المتفوق والموهوب يتميز بتعلم اللغة وفهمها, حيث تعتبر من الخصائص الدالة على التفوق والموهبة في وقت مبكر من عمر الطفل. وقد أشار جاكسون ( Jackson,1988 ), أن الأطفال المتفوقين والموهوبين يبدؤون الحديث في مرحلة عمرية مبكرة مقارنة بالأطفال العاديين, ويمكن أن يتعلموا اللغة بأنفسهم من خلال الاتصال والاحتكاك بالبيئة المحيطة بهم وتتضح مهاراتهم اللغوية من خلال الاستيعاب والفهم لمفردات متعددة وضرورية, ولديهم القدرة على تمييز الفروق الدقيقة في اللغة وخاصة المفردات التي تتسم بالمعاني المعقدة مستخدمين ألفاظاً وكلمات غير متـداولة في فئتهم العمرية, ولديهم القدرة على التحكم وبشكل دقيق في مفردات اللغة, فهم يتميزون بنوعية الألفاظ التي يختارونها ويستخدمونها, ومعدل النمو اللغوي لديهم أكبر من أقرانهم من العاديـين, مما يمكـنهم من التعـبير عن أفكـارهم والتوسع في محادثاتهم ومناقشاتهم, ومن خلال طلاقتهم اللغوية, وتظهر قبل التحاقهم بالمدرسة, والبعض من هؤلاء المتفوقين والموهوبين الصغار قد يطلبون المساعدة من آبائهم وأمهاتهم لتتبع الكلمات لقراءتها في الصحف والمجلات التي يطلعون عليها ويقومون بمحاولات مبدئية من طرفهم لتهجئة الحروف والكلمات. وبما أن معدل النمو اللغوي لديهم أكـبر من أقرانهم العاديين, لذا فهم أقدر على استخـدام الكلمات وتكوين الجمـل وتحليلها, ولديهم اهتمام بمعرفة المزيد من الكلمات وخاصة النادرة, مما يدفعهم إلى إنشاء قوائم وتصنيفات للجمل والكلمات واستخدامها في جمع المعلومات, فهم باستمرار في حالة تصحيح للمعلومات والبيانات التي تعلموها واكتسبوها مما يزيد من خصوصيتهم اللغوية ويجعلهم يتميزون بطلاقة لغوية وفكرية تفوق أقرانهم . ويذكر تيرمان ( 1954م ) أن كمية القراءة للطلبة المتفوقين والموهوبين تتضاعف في الأعمار الثامنة والتاسعة عن أقرانهم العاديين, ولكن تبدأ بالتناقص في مرحلة المراهقة ومن ثم تعود في مرحلة الرشد أكثر كثافة وعمقاً وانتقاء.

**القدرة التذكرية:**

ولدى المتفوق والموهوب طاقة عالية لاستقصاء الحقائق من البيئة المحيطة وتخزينها بشكل منظم ودقيق، لديه عدد من الطرق والخطط الإستراتيجية لمعالجة تلك البيانات المخزونة في الذاكرة ويعود ذلك لكيفية الترميز للمعلومات وتجهيزها وتنظيمها وطريقة استدعائها سواء من الذاكرة طويلة أو قصيرة المد

**القدرة على التفكير الاستنتاجي :**

أظهرت الدراسات أن للطفل المتفوق والموهوب قدرة على التحليل المنطقي السريع والقدرة على التقاط الإشارات غير اللفظية والتوصل من خلالها إلى استنتاجات للمعاني والموضوعات التي يتم فهمها من خلال تحليلها, وهو لا يقبل المسلمات المتعارف عليها، ولكن هو في حالة دائمة لتحليل ما يصل إليه من معلومات وإيجاد ارتباطات غير تقليدية بين عناصر المعرفة, وإيجاد علاقة بين الأفكار والحقائق التي تبدو غريبة وغير مترابطة.

**القدرة على التفكير الاستدلالي:**

ويتميز المتفوق والموهوب بقدرة على الاستدلال وفهم وإدراك العلاقات, حيث يضع القوانين والقواعد والتي تتطلب تفكيراً استدلالياً قائماً على الاستنباط وصياغة المفاهيم والتجريد والربط لمختلف العناصر والأفكار, والقدرة على اكتشاف القاعدة والاستقراء للتكوينات والارتباطات الصعبة والخفية وإيجاد وتكوين علاقات جديدة, قد تبدو متناقضة في بداية الأمر ويساعده في ذلك السرعة في التفكير وفهم العلاقات والارتباطات ولهذا نجد بعض الطلبة من المتفوقين والموهوبين يطرحون بعض الأسئلة أثناء شرح الدرس, ولا يتلقون الإجابة عليها مباشرة من المعلم ولكن بعد المضي في الدرس والانتهاء منه يستوعب المعلم سؤال الطالب فيجيب عنه ولكن يكون الجواب على سؤاله جاء متأخراً, ولن يستفيد منه الطالب بالشكل المطلوب وذلك لأن العملية الذهنية والقائمة على الاستدلال التي أراد لها تلك المعلومات قد تبدلت وجاءت عمليات أخرى متسارعة, فهو يتميز بالسرعة في معالجة المعلومات والتسلسل والتعقيد في صياغتها وتركيبها.

**القدرة الحسابية العددية:**

يظهر لدى الطفل المتفوق والموهوب وفي سن مبكرة القدرة على التعـامل مع الأرقـام والأعـداد, فيبدأ العدَّ رياضياً بأجزاء العشرات, وإجراء العمليات الحسابية مثل الطرح والجمع واستخدام الأرقام التي تتكون من عددين وهو تقريباً في عمر السنتين, فيظهر لديه الميل إلى الأشياء التي يستخدم فيها الأرقام والعدَّ, وربط الأرقام مع بعضها, واستخدام الاستدلال الحسابي. ويبدأ يشكل في ذهنه معلومات ومفاهيم للأعداد والأرقام, وكيفية التعامل معها, ويكون لديه طرق لإجراء العمليات الحسابية خاصة به لا يعرفها الآخرون للوصول إلى نتيجة من عملية الجمع أو الطرح وإيجاد الحلول السريعة, وقد يتوصل إلى الإجابة السريعة والصحيحة بدون معرفة الطريقة التي توصل بها إلى تلك الإجابة.

**القدرة على التفكير الإبداعي:**

يتميز هؤلاء المتفوقين والموهوبين بالتفكير المبدع وإيجاد الارتباطات بين الأفكار والأشياء والمواقف بطريقة جديدة, وطرح العديد من الاحتمالات والنتائج والأفكار ذات الصلة واستخدام البدائل والطرق المختلفة لحل المشكلات, فهم يتميزون بطلاقة في الأفكار وتعددها وحل المشكلات بطريقة غير مألوفة, فهم يوجدون أفكاراً واستجابات متعددة وجديدة. وتظهر عليهم القدرة على تقييم ونقد تلك الأفكار وإيجاد أوجه القصور والنقص من خلال استخدام النقد البناء الموضوعي القائم على التحليل لمواجهة المواقف المختلفة

**ثالثاً: الخصائص غير المعرفية:**

من أهم الخصائص غير المعرفية :

الثقة بالنفس،الشعور بالمسؤولية ، القيادة ، الدافعية ، الاستقرار النفسي ، التكيف الاجتماعي ،الحس بالدعابة والنكتة ،الحساسية الزائدة ، السمو الأخلاقي ،الكمالية، تعدد الميول والاهتمامات.

**أضطرابات الحواس**

**أضطرابات الكلام**

من الصعب تعريف اضطرابات الكلام ولكن من الممكن أن نقول على الشخص الذي يكون كلامه غير طبيعي أنه يعاني من اضطرابات الكلام . أذن في البدء لابد ان نضع مقياس لكيفية الحكم على الكلام العادي أو الطبيعي ،والكلام الطبيعي أو العادي : هو الذي يكون واضحاً ومفهوماً للسامع ويجب أن لا يكون الصوت مرتفعاً بل يجب ان يكون مقبولاً للأذن ومن ناحية أخرى يجب ان يستطيع المتكلم الكلام بسهولة وبسرعة حسبما تقتضي الظروف . ويختلف الكلام العادي بأختلاف المتكلم فيجب ان يكون متفقاً ومتسقاً مع عقليته وعمره (المتكلم)وكذلك مع نموه الجسمي ، وعلى عكس هذا يكون الكلام المضطرب. فالكلام المضطرب : هو الذي يكون غير واضح أو مفهوم للسامع وغير مقبول من الناحية السمعية أو الكلامية بالأضافة الى صعوبة أخراجه وغير متناسق مع عقلية الفرد أو عمره او نموه الجسماني.

**أنواع أضطرابات الكلام**

هنالك اربعة انواع لأضطرابات الكلام

**أولاً. عيوب النطق**

لكي يمكن أخراج الكلام فأنه يجب تكييف التنفس بفعل اعصاب النطق ويصحب ذلك حركات الفك والشفتين واللسان والحنك وللأخراج السليم للكلام يجب ان تكون إعضاء النطق وكذلك مجموعة الأعصاب التي تحركها سليمة لأن اي خلل أو أخفاق في اعضاء النطق عند تغيير وتكييف النفس سيعتبر عبياً في النطق. أما أسباب عيوب النطق فهي :

1. اسباب خلقية، وتشمل:

أ. الشفة الشرماء والحنك المشقوق : وهي اكثر التشوهات العضوية شيوعاً ، وتتأثر قدرة الفرد على النطق بدرجة كبيرة على مدى خطورة الأصابة وعمق الشق في الحنك أو الشفة.

ب. تناسق الفكين وانطباقهما:إذا لم يكن هناك تناسق بين الفكين كان يكون أحدهما بعيداً عن الأخر أو اقصر منه مما ينتج عنه وجود فجوة بينهما وهذا يؤثر على نطق بعض الحروف.

ج. عقدة اللسان :إن اللسان متصل بمؤخر قاع الفم بمجموعة من الحبال فإذا كانت هذه الحبال قصيرو أو طويلة أكثر مما ينبغي فأن ذلك يعوق الحركة السهلة للسان ويتأثر تبعاً لذلك بعض الحروف التي تحتاج لأستعمال طرف اللسان ومقدمته.

د. اورام اللسان :أن أي تضخم غير عادي للسان يعوق سهولة حركته ودقتها ، وتكون النتيجة عموماً ضخامة في الصوت وخشونة وعدم وضوح وتتأثر بهذا الحروف التي تحتاج الى طرف اللسان لنطقها.

2. أسباب عصبية، وتشمل :

أ. عسر الكلام : أن أخراج الأصوات اللازمة للنطق يستلزم مجموعة من الأعصاب ذات كفاءة تستطيع بها أن نتجاوب بشكل صحيح مع الموجات التي تصلها وأعضاء النطق تقع مباشرة تحت إدارة أعصاب اخرى صادرة من الأعصاب المركزية ومن المخيخ،وينتج عن أي أضطراب في هذه المراكز أضطراب في النطق يعرف بعسر الكلام وهو ليس مرضاً بل هو عبارة عن أعراض لمضاعفات قد نتجت من أضطراب أجهزة الأعصاب ويتسبب في مثل هذه الأضطرابات الأورام والتهابات الدماغ وامراض مجاري الدم او الأمراض التي تصيب مراكز المخ المهيمنة على اجهزة النطق والحركة.

ب. اصابات المخ : وينتج عنها أضطراب الكلام بحيث يندفع كدفعة واحدة (كالقنبلة) أو يكون الكلام ذا لكنة تشبه كلام السكير.كما يحدث تداخل كبير بين الحروف الساكنة والمتحركة وفي الغالب يستطيع من لديهم هذا النوع من الأصابات أن ينطقوا الكلمات الفردية ألا أنهم يجدون صعوبة كبيرة في أخراج ونطق الكلام الطويل ويكون ذلك مصحوباً بتقلص مبالغ فيه في عضلات الوجه.

ج. أصابات في النخاع الطويل

**ثانياً. أضطرابات الصوت**

العوامل اللأزمة لأخراج الصوت هي :

1. عضو الأهتزاز.

2. مصدر قوة يحرك عضو الأهتزاز.

3. وسيلة للأرسال تصل الى جهاز الأستقبال.

4. مقياس لرنة الصوت كي يعضد الصوت الأصلي.

ويصدر الصوت خلال حركة الزفير أي طرد النفس من الرئتين وهذا هو مصدر القوة وعندما يصل الى الحنجرة يدفع خلال الفتحات الضيقة الموجودة بين الحبال الصوتية او شفتي الصوت(الهزاز)، وعندئذ ينتج الصوت . ويساعد على اخراج الصوت الحنجرة والأنف والفم والبلعوم وكلها ضرورية، لذلك يرجع اي اضطراب في الصوت الى وجود خلل في طريقة دفع النفس أو في الهزاز نفسه أو الأخفاق في تكوين نغمة الصوت العادية.

**أنواع أضطرابات الصوت**:

أ. الأرتفاع غير الكافي : يعتبر الصوت غير مرتفع بدرجة كافية إذا لم يفهم بسهولة في المحادثات العادية ويوصف حينئذ بإنه رفيع أو ضعيف.

ب. إنعدام التناسق : أن الأصوات المرتفعة جداً او المنخفضة جداً بالنسبة لعمر وجنس المتكلم تعتبر غير متناسقة .

ج. عدم وضوح اللحن : وهذا النوع لايستساغ سماعه ويعبر عنه بالصوت الأجش المبحوح.

د. إنعدام التباين والأختلاف : إذ ينبغي حدوث أختلاف في عمق الصوت وارتفاعه كما يجب أن يكون متفقاً ومتناسقاً مع ما يتضمنه الكلام من معاني فكرية وعاطفية ، فإذا لم يتوفر في الكلام تلك الأعتبارات أعتبر مملاً وداعياً للسأم.

ﻫ. التلحين غير المتناسق : وذلك بأستخدام الأنف اكثر مما ينبغي أو بعدم أستخدامه بالدرجة الكافية.

والصوت الرديء يكون متصفاً بأحد العيوب السابقة ، وغالباً مايتصف بأكثر من واحد منها.

أسباب أضطرابات الصوت

1. عيوب في طبيعة الحبال الصوتية أذ يجب ان تكون متوازية بعضها مع بعض وأن تكون الفتحات بين الحبال الصوتية او فتحة الزمار ضيقة لاتسمح بهروب النفس إلا تحت الضغط ولكن لايصلح ان تكون ضيقة جداً بحيث تعرقل الحركة السهلة لأطراف الأهتزاز للحبال الصوتية.

2.عدم كفاية النفس لدفع الحبال الصوتية .

3. عدم القدرة على التحكم في اجهزة اخراج الصوت لوجود أضطرابات في الأعصاب الخاصة بها .

4.عدم القدر على تلحين الصوت .

**ثالثا*ً.* أحتباسات الكلام (الديسفاسيا)**

حالة يصعب فيها على المريض فهم او استعمال اللغة الكتوبة أو المطوقة وهي ليست مرض بالمعنى العادي ولكنها من الأمراض المعقدة والنتعلقة بخلل فسيولوجي في اجهزة المخ ، والأضطرابات في نطق الكلام ليس إلا عارضاً واحداً من اعراض الديسفاسيا ، اما الأعراض الأخرى فانها تشمل التغيرات التي تطرأ على تصرفات الشخص العاطفية والفكرية وكذلك على التكوين العام لشخصيته ويجب وضع هذه العوراض كلها موضع الأعتبار لتفهم طبيعة مصاب الديسفاسيا.

وهنالك أربعة انواع رئيسية من احتباسات الكلام هي:

1.النوع الذي يصعب معه التعبير : ويصعب فيه على المريض أن يعبرعن أفكاره كلاماً او كتابةً فضلاً عن وجود أخطاء في النطق وفي تكوين الجمل أو تشكيلها ويغلب الشك والتعثر عند الكلام مما ينتج عنه خطأ في أستعمال الكلمات وينطبق ذلك على نطق الأسماء والأشياء.

2. عدم القدرة على فهم الكلام المسموع أو قراءة رموزه المكتوبة : في هذا النوع يصعب على المريض فهم الكلام الذي يلقى على مسامعه كما يصعب عليه قراءة الرموز المكتوبة . ومدى صعوبة فهم الكلام المسموع والمكتوب تختلف من مريض الى آخر فقد تكون الصعوبة خفيفة لدى احد المرضى فلا يستطيع فهم الكلام المسموع فقط وعند مريض آخر تكون أكبر في فهم الكلام المسموع والمكتوب.

3. عدم القدرة على التعبير وعلى فهم الكلام المسموع : وهذا أخطر الأنواع الأربعة ، إذ يصعب التعبير اللغوي وكذلك فهم الكلام الذي يقوله الشخص الآخر .هذا النوع عند علاجه قد ينقلب الى القدرة على التعبير دون فهم الكلام أو الى فهم الكلام دون القدرة على التعبير ، أي لايوجد تحسن يذكر.

4.نسيان أو عدم تذكر بعض الألفاظ : الصعوبة التي يلاقيها المرضى بهذا النوع من الديسفاسيا هو عدم قدرتهم على تذكر أسماء الأشياء أو المواقف او الصفات أو العلاقات على ان المريض في هذه الحالة يستعين بسهولة ببعض الألفاظ والتعبيرات الشائعة والعامية ، ويلاحظ أن الكلام المنطوق يخرج سليماً خالياً من الأخطاء اللغوية أو قواعدها ولا يظهر أي اثر للتلعثم كما أن النطق يكون جيداً بالمقارنة مع النواع الأخرى.

**رابعاً. التمتمة**

التمتمة بمعناها العام عبارة عن تعبير صوتي غير منتظم وأعراضه الشائعة تشمل انعدام القدرة على نطق بعض الحروف أو تكرارها سواء أكان ذلك بشكل أرادي او لا أرادي ، فيجد المتمتم صعوبة في نطق بعض الحروف واحياناً ينعقد اللسان عند نطق بعض أو كل أصوات الكلام وغالباً ما يصحب هذا الثقل في النطق بعض التشنج العصبي في الأعصاب الخاصة بالنطق ونادراً ما يشمل هذا التشنج أعصاباً غير متعلقة بالكلام ألا انها اصبحت بحكم العادة مثل تحركات الأطراف او الرأس أو الجسم.

ومن المعروف ان الكلام العادي يحصل اثناء الزفير ، أما عند معظم المتمتمين فقد أتضح انهم ينتهون من الزفير أولاً ثم يحاولون الكلام خلال الشهيق ، ومن ثم فأن كمية كبيرة من الجهد تبذل قبل بدء الكلام وعليه يحصل النطق قسراً بعد فترة قصيرة. ومن الكؤشرات الفسلجية التي وجدت لدى المتمتمين أن معدل النبض عند من يتمتم يرتفع الى 129 نبضة في الدقيقة بينما المعدل العادي هو 72 نبضة في الدقيقة.، وكذلك كانت نسبة الفوسفات غير العضوي أعلى في دمهم من المعتاد أو البوتاسيوم والبروتينات كانت أقل من نسبتها العادية وغيرها من النتائج.

وهنالك نوعين من التمتمة

1. التمتمة الأبتدائية او البدائية : وتتميز بتكرار الصوت وهذا النوع يحصل للأطفال في المرحلة الأولى من تعلمهم الكلام ، وكذلك يحدث للكبار عند الألم عندما يعجزون عن تذكر الكلام الصحيح . ولكن يلاحظ أن تكرار الصوت لايكون مصحوباً بأي تشنجات عصبية أو دراية شخصية عن حالة الكلام نفسه، ويمكن اعتبارها مرحلة طبيعية من مراحل تطور الكلام.

2. التمتمة المتطورة : ويحصل في هذا النوع تشنج في بعض العضلات وتكون هذه الظاهرة الكبرى ويحصل ذلك على شكل تصلب في العضلات يكون أولاً قاصراً على العضو الخاص بالنطق ثم يمتد إلى مجموعة العضلات الآخرى وفي هذا النوع يدرك الشخص طبيعة كلامه نتيجة لإثره على السامعين .

**المكفوفون وضعاف البصر**

يمكن تعريف الشخص الكفيف بأنه من لايستطيع ان يعتمد على حاسة الأبصار- لعجز فيها- في أداء الأعمال التي يؤديها غيره بأستخدام هذه الحاسة . فالطفل الكفيف يعجز عن استخدام بصره في عملية التعليم بما يستدعي تعديل الخدمات التربوية اللازمة لنموه بأسلوب يتفق وذلك العجز.

وتنقسم مجموعة المكفوفين قسمين رئيسين : فهناك المكفوفون تماماً وهناك المكفوفون جزئياً . والكفيف كلياً هو ذلك الشخص الذي لايستطيع أن يبصر أطلاقاً أو الشخص الذي لا تزيد حدة أبصاره عن 20/200 في أقوى العينين بعد استخدام النظارة الطبية بأستخدام مقياس سنلن أو هو الشخص الذي قد تزيد حدة أبصار عينيه عن 20/200 بعد استخدام النظارة الطبية غير انه يعاني من عيب في مدى الرؤية . ونعني بالرقمين 20/200 أن الجسم الذي يمكن رؤيته بالعين العادية على مسافة 200 قدم يجب تقريبه الى الى مسافة 20 قدم حتى يمكن للشخص الكفيف ان يراه ، اما العيب الخاص بمدى الرؤية فيمكن تقريبه الى ذهن القارئ بأستخدام المثال الآتي: وهو ان العين التي تعاني من هذا العيب لاتستطيع أن تميز بوضوح أكثر من مساحة صفحة كتاب عادي عندما يكون على البعد المطلوب في القراءة العادية ، وذلك لضيق مدى الرؤية الذي تعانيه.

وكما أن المكفوفين يختلفون في درجة الأبصار فهم يختلفون أيضاً في السن وقت الأصابة بالعجز ، فهناك من ولد كفيفاً وهناك من فقد بصره في السنوات الأولى من حياته .ونستطيع بوجه عام ان نقسم المكفوفين الى أربعة أقسام متخذين درجة الأبصار والسن الذي حدث فيه العجز كأساسين للتقسيم ، وهذه الأقسام هي:

1. مكفوفون كلياً: ولدوا أو أصيبوا بعجزهم قبل سن الخامسة.

2. مكفوفون كلياً: أصيبوا بهذا العجز بعد سن الخامسة .

3. مكفوفون جزئياً: ولدوا أو أصيبوا بهذا العجز قبل سن الخامسة.

4. مكفوفون جزئياً: أصيبوا بهذا العجز بعد سن الخامسة.

ونلاحظ في هذا التقسيم أننا اتخذنا سن الخامسة أساساً لتقسيم المكفوفين الى قسمين لأفتراضنا بأن الطفل الذي يفقد بصره قبل سن الخامسة لايستطيع أن يحتفظ بالصور البصرية لما كان يرى عندما يكبر، وقد أيدت أبحاث زولتان هذا الفرض.

ولاشك أن هذه المجموعات الأربع من المكفوفين تحتاج الى خدمات تختلف عن الخدمات التي تقدم الى العاديين ، كما أن كل مجموعة منها تحتاج الى خدمات تختلف عما تحتاجه المجموعات الأخرى.

**عيوب النظر**

1. **طول النظر (بعد النظر**)

نجد في حالة طول النظر ان كرة العين قصيرة جداً من الأمام الى الخلف وأن أشعة الضوء التي تدخل العين تجمع الصورة خلف الشبكية . وفي هذه الحالة لاتستطيع العين رؤية الأشياء القريبة دون أجهاد كبير على عضلات التكييف ، وغالباً ما يؤدي ذلك الى أجهاد العين . ولتصحيح هذا العيب تستخدم عدسة محدبة الوجهين ، وتعمل العدسة في هذه الحالة على تجميع الصورة بسرعة على الشبكية.

**2. قصر النظر**

في حالة قصر النظر تكون كرة العين طويلة جدا ولذلك فأن الصورة تكون امام الشبكية ولتصحيح هذا العيب تستخدم عدسة مقعرة الوجهين حيث تفرق الاشعة الضوئية بطريقة تؤدي الى تكوين الصورة على الشبكية.

**3. الاستكماتزم Astigmatism**

لقد كان اكتشاف طبيعة الاستكماتزم من بين الانجازات الهامة التي حققها الطب في القرن الماضي. وهذه الحالة نتيجة خطأ في الانكسار راجع الى عدم انتظام سطح القرنية او عدسة العين. وتعتبر الاستكماتزم مسؤولة عن اكثر من نصف حالات عيوب النظر الخطيرة وعن الاجهاد الشديد للعين. وثمة اشخاص قلائل غير مصابين بهذا العيب. ولما كان من المحتمل ان تكون الاستكماتزم مرتبطة بأخطاء اخرى للانكسار وعلى الاخص طول النظر، فأن الطفل لا يعاني من نقص في حدة البصر ناتج عن غشاوة الرؤية blurred vision فحسب، بل يعاني ايضا من اجهاد العين. وفي مثل هذه الحالة يقع عبء كبير على العضلة الهدبية ciliary muscle فتبذل مجهوداً لتكييف العين حتى تكون الصورة اكثر وضوحاً. وقد ينتج عن ذلك ان يسلك الشخص بطريقة عصبية او يصاب بعيوب في هيئته.

**النمو الحسي عند المكفوفين**

**1- حاسة السمع** : تعتبر هذه الحاسة من أنشط الحواس عند الشخص الأعمى ،فهو يعتمد عليها أعتماداً كبيراً في أدراك مايحيط به. وتحتل الخبرات السمعية المركز الأول بين انواع الخبرات التي يحصل عليها الأعمى . إلا أن السمع عنده يختلف عنه عند المبصر ، فهو يسمع الصوت ولكن يصعب عليه أن يدرك كنهه ومصدره وكذلك العلاقة بين الصوت والمصدر الذي ينبعث منه لأن ادراك هذه العلاقة يستلزم اتصالا مباشرة بمصدر الصوت حتى يتيسر للشخص ان يستكشفه، ولا يتم ذلك الا بالحركة الحرة التي حرم منها الاعمى، والصوت الذي ينبعث من مصدر لم يلمسه ويتحسسه لا يعني شيئاً بالنسبة له. ونستطيع ان نقول ان السمع يعطي فكرة عن مقدار بعد الشيء واتجاهه ولكنه لا يعطي اي معلومات عن طبيعة هذا الشيء وفائدته الاساسية، وبذلك فأن فائدة السمع بالنسبة للشخص الاعمى تنحصر في التفاهم و المعلومات الشفهية.

**2- حاسة اللمس:** تحتل هذه الحاسة المركز الثاني عند الاعمى من حيث قيمتها، فعن طريقها يكتسب كثيراً من الخبرات اللمسية، ويتضح ذلك إذا لاحظنا شخصاً اعمى اثناء لمسه واذا تتبعنا حركات أصابعه فوق الشيء نجده يركز كل انتباهه على العوامل و المؤثرات السمعية اللازمة والكافية لتمييز العوائق والتي تبعد تأثير تيارات الهواء او الصوت او إنعكاس التنفس على جلد الشخص في تمييزه للعوائق. وتختلف القدرة على الاحساس بالعوائق من شخص الى آخر ولا تقتصر على العميان وحدهم فهناك من الادلة ما يشير الى ان المران المنتظم المتواصل يؤدي الى القدرة على تمييز العوائق بسرعة كافية. وتبين تلك التجارب اهمية حدة السمع في الاحساس بالعوائق. ولا يستطيع المكفوف ان يستغل هذه الحاسة الا في بعض المواقف لانها تستلزم اتصالاً مباشراً بالشيء المراد معرفته؛ كما انه لن يتلمس شيئاً فيه خطورة او شيئاً صغيراً او كبيراً، للغاية؛ ومع ذلك فلا يمكننا ان ننكر اهمية هذه الحاسة عند الاعمى.

**3- حاسة الشم** : لهذه الحاسة أهمية خاصة عند المكفوف، ولقد ذكرت هيلين كيلر، انها تستطيع عن طريق الشم ان تدرك الاماكن التي تنتقل اليها وتتبين اذا كانت عيادة الطبيب ام مصنعاً ام معملاً كيميائياً ام حانوت بقال ... الخ وهكذا نجد ان لهذه الحاسة اهمية كبيرة في حياة الشخص الاعمى.

**تعويض الحواس:**

شاع هذا الاعتقاد في المراحل المبكرة لدراسة سيكولوجية المكفوفين، واستند الى أساس ما كان يلاحظ من إزدياد في حدة بعض الحواس كالسمع والشم واللمس الى حد جعل البعض يعتقدون بأن فقد حاسة البصر يصاحبه تعويض في ازدياد حدة الحواس الاخرى، بمعنى ان الاعمى الذي فقد حاسة البصر يفوق غيره في حدة بقية الحواس الاخرى، وهذا تعويض له عما فقده.

ولقد ظل هذا الاعتقاد سائداً الى ان اثبتت التجارب العلمية المقارنة عدم وجود فروق جوهرية بين الاعمى و المبصر في حدة الحواس الاخرى غير النظر، بل ان بعض التجارب قد اثبتت ان فقد البصر يؤثر تأثيراً عكسياً في قوة اداء الحواس الاخرى.

وفسرت الزيادة الملحوظة في حدة الحواس عند الشخص الاعمى بأنه يستغل حواسه بطريقة افضل، فهو يعتمد عليها اعتماداً كلياً في ادراك ما يحيط به.

هل يمكننا ان نعتبر الاحساس بالعوائق التي قد تعترض المكفوف حاسة جديدة يتميز بها عن الشخص المبصر؟ واذا ما اعتبرناها حاسة جديدة فعلى اي اساس تقوم؟

لقد كانت هذه المشكلة مثارا للجدل والمناقشة وذلك لما يتميز به الاعمى من احساس بقربه من عائق يعوق حركته، فإذا ما اقترب من حائط مثلاً واصبح على بعد خطوة منه نجده يتوقف او يمد ذراعيه ومعنى هذا انه يشعر بوجود الحائط فكيف نفسر ذلك؟

لقد بين احد الاخصائيين بعد ان جرى تجاربه ان احساس الاعمى بالعوائق. انما يأتي من حدة السمع. كما اثبتت التجارب التي اجريت بجامعة كورنل ان احساس الاعمى بالعوائق انما هو نتيجة التدريب المتصل والمستمر لحواسه مما يزيد من حدتها. وهكذا ففكرة تعويض السواي ليس لها وجود، فالازدياد في حدة الحواس لا يحدث لمجرد فقد البصر على انه وسيلة تعويضية، بل انه يتوقف على أستغلال الحواس بطريقة أفضل وتدريب بقية الحواس على اعمال معينة.

**الآثار الناتجة عن فقد البصر**

يمكننا ان نتتبع الاثار الناتجة عن فقد البصر في ثلاثة ميادين هامة هي:

1. الخبرات التي يحصل عليها الشخص.
2. القدرة على الحركة.
3. السيطرة على البيئة.

وتظهر في هذه الميادين الثلاثة آثار فقد البصر بصورة واضحة، فهي تحد من نوع الخبرات، ومداها، كما ان لهذه الآثار تأثيراً كبيراً في قدرة الاعمى على الحركة وبالتالي على سيطرته على البيئة التي يعيش فيها، وفيما يلي عرض لهذه الاثار في كل ناحية من النواحي السابقة على حدة.

1. نوع الخبرات ومداها:

يعتمد المكفوفون جميعاً في اكتسابهم لخبراتهم على الحواس اخرى غير حاسة البصر سواء اكانوا من الذين ولدول بعجزهم أو أصيبوا بالعمى خلال الخمس سنوات الاولى من حياتهم. وهم يعتمدون على النشاط اللمسي والسمعي والحركي. ويعطي السمع فكرة عن المسافة والاتجاه ولكنه لا يوضح شيئاًعن طبيعة مصدر الصوت وهذا لا يقلل من قيمة السمع كوسيلة للتعرف على البيئة والتكيف معها.

ومثال ذلك اذا ما سمع طفل اعمى طائراً يغرد فأنه سوف يعرف اتجاه الطائر وقد يحدد مكانه، ولكنه لن يعرف اية صفة او خاصية من خصائص هذا الطائر والخبرة التي حصل عليها مثل هذا الطفل في هذه الحالة خبرة ناقصة لم تعطه اكثر من الاتجاه والمسافة التقريبية، ولكنها لم تعطه ادنى فكرة عن شكل الطائر. ولكن هل يقلل هذا العجز من قيمة السمع كوسيلة للحصول على الخبرة؟

لعل هذا المثال الآتي يلقي بعض الضوء على هذه المشكلة؛ فإذا فرضنا مثلا ان طفلا اعمى يسمع رنين جرس التليفون، فإن سمعه سوف يهديه الى اتجاه مصدر الصوت و المسافة التي تفصله عنه، ولكنه لن يعرف شيئاً عن طبيعة الآلة التي احدثت الصوت، ثم يسمع بعد ذلك رنين جرس الباب فيأخذ فكرة عن الاتجاه والمسافة بينه وبين لك المصدر ولكنه ايضاً سوف لا يعرف شيئاً عن طبيعة ذلك المصدر سوى انه يصدر صوتاً يختلف عن الصوت الاول الذي سمعه من التليفون ونحن اذا ساعدناه على ان يعرف ان الصوت الاول هو صوت آلة التليفون وأن الثاني هو صوت جرس الباب لاستطاع التمييز بينهما بعد ذلك.

وبعض المكفوفين يستطيع ان يعرف ما اذا كانت احدى الاشجار مورقة او متساقطة الاوراق وذلك بسماعه حفيف الاوراق عندما يعبث به الهواء.

وهكذا ينبغي ان لا نقلل من اهمية السمع في ادراك ما يحيط بالشخص الاعمى رغم النقص النسبي في الخبرات التي يحصل عليها، كما انه ينبغي الا ننسى قيمة السمع في التخاطب و التفاهم مع الآخرين.

يستلزم ادراك مساحات الاشكال من الاعمى ان يتحسس هذه الاشكال؛ ومع ذلك فإدراك المساحة باللمس يختلف عن ادراكها البصري ولهذا السبب يكون من المستحيل على الاعمى ان يدرك مساحة الشكل كما يدركها المبصر. كما يستحيل على الأخير أن يتصور كيف يدرك الأعمى المساحة ، لأن البصر لا يستطيع ان يضع نفسه مكان الاعمى الذي حرم من التصور او التخيل البصريvisual imagery الذي يحدث نتيجة لرؤية الشخص اشياء مختلفة ونتيجة لحرمان الاعمى من بصره فأن خياله يعتمد كل الاعتماد على سمعه فيكون سمعيا Auditory imagery ومهما حاول المبصر ان يستكشف كنه ما يدركه الاعمى فإنه سوف يخفق في ذلك حتى اذا قام بتغطية عينيه، فلن يعرف اكثر من الحيلة في الظلام ولكنه سوف يستخدم تصوره البصري وذاكرته البصرية مهما بذل من محاولات للاستغناء عنها.

ومعنى هذا ان المبصر يستخدم بصره وافكاره التي تقوم على الابصار بعكس الاعمى الذي يستخدم حواسه الاخرى، فالطفل الاعمى يحيا حياة خاصة لأن انماط سلوكه وصوره الذهنية Mental pictures استمدت من حواس اخرى غير بصره.

ولا شك ان الاحساس عن طريق اللمس لا يقوم مقام الاحساس البصري. لأن الاحساس باللمس يستلزم اتصالاً مباشراً بالشيء الذي هو موضع الاحساس ويتبع ذلك ان هناك من الاشياء ما يتعذر الاحساس بها عن طريق اللمس لاستحالة الاتصال بها مباشرة او خطورته. ويترتب على ذلك ان كثيراً من الخبرات التي يسهل على الاطفال المبصرين الحصول عليها قد يصعب على الاطفال المكفوفين ان يحصلوا عليها او يستحيل.

وثمة فرق آخر بين الادراك عن طريق اللمس و الادراك عن طريق البصر، فالأول محدود المدى قد لا يتعدى طول الذراعين عند مدها، اما الثاني فيسمح بمدى اوسع وبنشاط اكثر حيث يتسع مدى الرؤية. اما في اللمس فأنه يستلزم انتقال الاعمى من مكانه الى موضع الاشياء التي سوف يلمسها وقد لا يمكنه ان يكون فكرة صادقة عن تلك الاشياء لعجزه عن الحركة او لضخامتها.

اما من ناحية ادراك الاعمى للالوان وتمييزه لها فإنه عاجز عن ذلك تماما، لأن هذه العملية من وظائف الشبكية اتي لا تقوم بعملها عنده. وعلى الرغم من ذلك فقد يكون الاعمى افكاراً بديلة عن الالوان لأنه لا يعيش في عالم المبصرين الذين يميزون هذه الالوان. ويكون هذه الافكار البديلة عن طريق الترابطات بينها وبين الالفاظ او الانفعالات التي يتعرض لها، فاللون الازرق ربما امكن تفهمه بربطه بالسماء الزرقاء مثلا. وعلى ذلك فأن مختلف الاحساسات والانفعالات التي يوحى بها الطقس الجميل يمكن ان تؤدي الى افكار بديلة عن اللون الازرق، وقد يستطيع الطفل الاعمى ان يربط بين اللون الاحمر وبين رداء يلبسه اعجب به زملاؤه المبصرون، فيتحسس الطفل رداءه الذي يقال عنه انه احمر اللون فيشعر بأنه ناعم رقيق فنشأ عنه فكرة بديلة عن هذا اللون بالربط بين اللون الاحمر وملمس الرداء وثمة طفل آخر قد يتكون لديه ارتباط بين اللون الاحمر وبين الدم الذي نزف منه عند جرحه، فيبدأ في الربط بين اللون الاحمر وانفعالات الالم التي شعر بها.

وهكذا ترى ان اللون الواحد قد تؤخذ عنه اكثر من فكرة بديلة تختلف باختلاف الافراد، وقد تؤخذ عنه عدة افكار بديلة في الفرد الواحد تختلف باختلاف المواقف، وتكون هذه الافكار البديلة للالوان جزءاً من حياة الفرد التصورية كما تكون جزءاً آخر من ذخيرته اللغوية التي يستخدمها في حياته العامة.

2.القدرة على الحركة:

لا يستطيع الاعمى ان يتحرك بخفة ومهارة، فهو مقيد في حركاته ومن الصعب عليه ان يغير موضعه في كثير من الحالات. وتستلزم الحركة بالطبع نوعين من الطاقة؛ اولهما طاقة طبيعية عضوية وثانيهما طاقة نفسية. فالحركة ليست مجرد انتقال من مكان الى مكان بقدر ما تتضمنه من تفكير وربط علاقات بين الاشياء و الاماكن المختلفة التي يتحرك بينها. والطفل الاعمى عندما ينتقل من مكان الى آخر فأنه يستخدم جميع حواسه فيما عدا حاسة الابصار – في هذه الحركة، فهو يستخدم حاسة الشم في تمييز الروائح المختلفة التي تصادفه؛ ويتحسس الارض بقدميه اثناء سيره ليتعرف على طبيعتها ويستخدم حاسة السمع في تمييز الاصوات التي يتعرض لها. وبقدر الزمن الذي استغرقه في المسافات التي قطعها. ويقوم بربط جميع هذه العناصر ببعضها حتى يحصل على الصورة الذهنية للمكان الذي يتحرك فيه، ولا شك ان ذلك يستنفذ منه طاقة نفسية كبيرة. ولذلك نجد اختلافاً كبيراً بين المكفوفين في حركتهم، فبعضهم يتحرك في سرعة عجيبة، بينما يتحرك البعض الاخر في بطء وحذر، وذلك تبعاً لقوة الترابطات التي كونها الشخص ويتوقف ايضاً على مدى احتفاظه بالصورة الذهنية التي كونها.

وعندما ينتقل الاعمى من منزله او من المؤسسة التي عاش فيها طفولته، الى المجتمع الخارجي فأنه يواجه صعوبات كثيرة مما يؤثر الى حد بعيد في سلوكه وفي هذه الحالة سوف يطلب مساعدة الآخرين له ويتقبل هذه المساعدة مما يهدد شخصيته، فقد يتطور هذا الميل الى تقبل المساعدة ويعمم على جميع المواقف فيتوقع المساعدة في اي موقف بصرف النظر عما اذا كان الموقف يستدعي المساعدة ام لا.وبذلك نجده يطالب بالمساعدة دائماً مستنداً الى عجزه، وهكذا ينكص على عقبيه الى مراحل طفولته الاولى.

اما اذا لم يتقبل الطفل عجزه، فانه لن يقبل المساعدة في المواقف التي يرى انها لا تحتاج الى مساعدة الآخرين له، اي انه يرفض المساعدة التي تقدم اليه، ويعمم هذا السلوك فيرفض اي مساعدة في اي موقف، ومن ثم يسلك نحو المجتمع الذي يحيط به سلوكاً عدوانياً.

ولا يساعد كلا الاتجاهين المكفوفين على عملية التوافق السليم مع المجتمع ولذلك ينبغي في عملية تربية المكفوفين ان يدربوا على الاعتماد على انفسهم وعلى ان يتقبلوا المساعدة التي تقدم اليهم في مواقف معينة وان لا يتعودوا على طلب المساعدات في كل المواقف، كما يجب ان يتم تدريبهم على التعاون مع اقرانهم من المبصرين على نحو سليم.

3.السيطرة على البيئة:

تعتبر حاسة البصر الوحيدة التي تمكن الفرد من معرفة المسافات و الاتجاهات الصحيحة، ويدرك عن طريقها تفصيلات الاشياء وعلاقاتها ببعضها البعض، وتستلزم الخبرة البصرية اتصالاً وثيقا بالبيئة ومحتوياتها. ووسيلة استكشاف البيئة بمظاهرها الطبيعية والاجتماعية والسيطرة عليها هي البصر. ويؤدي بذلك فقد البصر الى فصل الفرد عن البيئة التي يعيش فيها مما يؤثر في نموه النفسي الى حد بعيد.

والطفل الاعمى الذي يوجد في احدى الغرف لا يستطيع ان يعرف اي شيء عنها سوى ما يلمسه او يسمعه او يشمه، في حين ان الطفل المبصر اذا وجد في تلك الغرفة فأنه سوف يعرف كل ما يريده عنها بنظرة سريعة من عينيه. وجميع المعلومات التي تصل الى الطفل الاعمى عن طريق اللمس او السمع او الشم تساعده الى حد ما على السيطرة على البيئة، واذا فرضنا انه في اثناء وجود الطفل الاعمى داخل تلك الغرفة شب حريق بالمنزل وسمع صياحاً بالخارج فأنه يرغب في معرفة سبب ذلك، ولكنه لا يستطيع الحركة بسهولة لفقد بصره، اما الطفل المبصر فأنه يكون من السهل عليه ان ينظر من النافذة فيعرف سبب الصياح ومكان الحريق وطريق النجاة، وهكذا يجد الاعمى نفسه في هذا الموقف في حالة تسبب له القلق و التوتر.

وأنفصال الطفل الاعمى عن البيئة يؤثر على نموه النفسي، فهو لن يحبو كالطفل المبصر للوصول الى اشياء تسترعي انتباهه ، الا إذا أدرك هذه الاشياء. ولكن كيف السبيل الى ادراكها..!! ان الطفل المبصر يراها فيدركها، اما الاعمى فلن يدرك منه الا ما يتحسسه او يسمع له صوتاً او يشم له رائحة. اي ان ادراكه للاشياء ينحصر في نطاق وهو ما تسمح به حواسه الآخرى.

ولا يستطيع الطفل الاعمى ان يكتسب انماط السلوك المختلفة التي يكتسبها الطفل المبصر بسهولة عن طريق التقليد البصري والتي تعتمد على حاسة البصر مثل ارتداء الملابس او تناول الطعام، ولا يستطيع ان يسلك في المواقف الاجتماعية السلوك المطلوب كما يفعل الطفل المبصر الذي يرى كا ما يحيط به.

ويعجز الاعمى عن التعبير بالحركات سواء أكانت بالأطراف أو الوجه لان هذه الحركات تعتمد على التقليد البصري، وهو لم ير غيره يقوم بهذه الحركات. ولكنه قد يستعيض عن ذلك بالتعبير في نبرات صوته لكي يعبر عن انفعالاته ومشاعره، وهكذا نجد الاعمى دائماً عاجزاً عن السيطرة على بيئته سواء من الناحية الطبيعية او الاجتماعية.

ومن الآثار الناجمة عن عدم قدرة الاعمى على السيطرة على بيئته خوفه من مراقبة المبصرين، فأنه يشعر دائماً بأنهم يراقبون سلوكه مما يجعله قلقاً متوتراً. ولذلك نجده دائماً متحرجاً ومتردداً في المواقف الاجتماعية. وتبين لنا من ذلك انه اكثر تعرضاً للاجهاد العضلي والشعور بعدم الأمن مما يؤثر على صحته النفسية.

**أثر الأتجاهات البيئية**

الشخصية هي نتاج العوامل الوراثية والعوامل البيئية والطفل الذي أصيب بعمى خلقي يخبر الحياة بطريقته الخاصة ، التي تختلف عن الطرق التي يتبعها الأطفال الآخرين لإختبار الحياة،وعليه أن يواجه أيضاَ الصعوبات التي تعترض سبيله.وتتأثر شخصيته نتيجة لهذه الأختلافات ،ونتيجة لعوقه هذا فهة يقع تحت توتر نفسي أكثر من غيره ويشعر بالأحباط وأنعدام الأمان. وهناك مصدر آخر للصراعات يجب أن ندخله في إعتبارنا وهو الأتجاهات نحو العمى والعميان بوجه عام.

على الرغم من عدم توافر كثير من الدراسات التي تتناول أتجاهات المجتمع نحو الأعمى ، إلا أن هناك كثيراً من مظاهر تلك الأتجاهات التي تمكننا من التوصل إلى نتائج عامة. وولقد راجع باركر Barker وغيره مانشر عن الأتجاهات نحو الأعمى ووجدوا أن هناك إجماعاً عاماً بين العميان وأولئك الذين يعملون معهم على أن الأشخاص العميان غالباً ما ينظر إليهم على أنهم أشخاص عاجزون لاحول ولاقوة يعتمدون على غيرهم وغالباً ما يوضعون في مواقف لاتمنحهم أي سلطة أو إمتياز.

لا شك أن أتجاهات الوالدين نحو طفلهما الأعمى تؤثر الى حد بعيد في حياته. ولقد أجرت سومرز دراسة دقيقة تناولت بعض العوامل المؤثرة في شخصية المراهق الأعمى لتكشف عما أذا كان هناك علاقة بين الأتجاهات والتصرفات الوالدية وبين سلوك طفلهما الأعمى واتجاهه نحو عجزه.

وقد أظهرت دراسات الحالات التي أجرتها أربعة أسباب مختلفة لإظهار الأباء صراعاتهم في علاقاتهم مع طفلهم المعوق :

1. يعتبر العمى رمزاً للعقاب وينظر الآباء الى طفلهم الاعمى كنوع من العقاب الإلهي لهم.
2. خوفهم من أن يشتبه في إصابتهم بأحد الأمراض الخطيرة.
3. مشاعر الإثم التي قد ترجع الى الاعتداء على القانون الاجتماعي و الأخلاقي أو الإهمال أو الإستياء من حالة الحمل أو محاولة الإجهاض، وغيرها مما يمكن ان يكون سبباً لمثل هذه المشاعر.
4. إصابة الطفل بالعمى تعتبر عيباً وخزياً شخصياً للوالدين.

وتقع طرق سلوك الابوين نحو طفلهما المعوق في خمسة انماط محددة:

1. تقبل الطفل وعجزه: في هذه الحالة يتقبل الأبوان العجز على نحو موضوعي ويظهران حبهما للطفل وتقديرهما له ولا يبديان شعورهما بالإثم او يعبران عن ثورتهما ضد ناحية العجز.
2. إنكار العجز وعدم الاعتراف به: ليس للعجز في هذه الحالة اي أثر انفعالي على الأبوين ويبدو سلوكهما كما لو كان الطفل غير معوق. وتبين خططهما التعليمية والمهنية بالنسبة لطفلهما انهما لا يتقبلان قصوره او يعترفان به فلديهما افكار طموحة بالنسبة للطفل ويصران على مستوى عال من الإنجازات.
3. الحماية الزائدة: قد يسيطر على الأبوين الشعور بالشفقة الذي يتمثل في إفراطهما في العطف عليه و المبالغة في حمايته وقد تؤدي حاجة الأم الى شيء تحبه وتعنى به الى أنها تبقي طفلهما على مستوى الطفل الوليد، وتبين العناية بالطفل مشاعر الحب و المبالغة في الاهتمام به.
4. النبذ المقنع: يعتبر العجز عيباً وخزياً في هذه الحالة. ويظهر الاتجاه السالب نحو الطفل وكذلك الاستياء منه بطريقة مستترة يظهر الأبوان شفقتهما الزائدة واهتمامها بسعادة طفلهما العاجز.
5. النبذ الصريح: يكره الوالدان طفلهما الأعمى في هذه الحالة بطريقة واضحة وصرحية، ويحسان بمشاعر عداوتهما نحوه ولكنهما يلجأن الى أساليب دفاعية لتبرير مثل هذه المشاعر. ويعيبان على المجتمع والمدرسين عداوتهما وتحيزهما ضد طفلهما الأعمى، وبهذه الحيلة الإسقاطية يحقق الأبوان شعوراً بتبرير عداوتهما نحو الطفل ويخففان من حدة الشعور بالإثم.

وتبين سومرز Sommers انه لا يمكن إقامة حدود فاصلة بين هذه الأنماط السلوكية الخمسة حيث نتوقع ان تتداخل بعض الاتجاهات مع بعضها البعض. فيمكن ان نعتبر تقبل الطفل وكذلك إنكار العجز أتجاهين موجبين نظراً لأنهما يسمحان للطفل بأن ينمو ويشترك مع الآخرين في أنشطتهم. والحماية الزائدة والنبذ بصورتيه المقنع و الصريح تعتبر أتجاهات سالبة تتداخل مع نمو الطفل أو تقف حجر عثرة في سبيله.

ويتصل السلوك التوافقي للمراهقين العميان الذين درستهم سومرز بالاتجاهات الوالدية، ولقد بدأ في الانماط الستة الآتية:

1- استجابات تعويضية سليمة: يعترف الشخص بنواحي قصوره الناتجة عن عجزه ويتقبلها، ويحاول ان يقلل منها وذلك عن طريق التعويض. فقد يظهر مثلا روحا للتنافس حتى يحقق ما تصبو إليه نفسه من أهداف معقولة. وعند تعقد المشكلات المتعلقة بعجزه فأنه لا يبدي اي تجنب لها (14% من الاشخاص).

2- استجابات تعويضية مفرطة: في هذه الحالة يبدي الشخص عدوانا زائداً واستياءاً من النقد (14% من الاشخاص).

3- استجابات الانكار: لا يعترف الشخص بنواحي القصور الفعلية الناتجة عن العمى ويتجلى ذلك في خططه التعليمية و المهنية و نواحي نشاطه المختلفة وميوله وينكر الشخص ان العمى معوق له ويتجنب مناقشة المشكلات المتصلة بعجزه (12% من الاشخاص).

4- استجابات دفاعية: يستخدم التبرير أو الإسقاط لأعطاء أسباب مقبولة اجتماعيا لسلوك الشخص، حتى يحمي نفسه من ضرورة الاعتراف بالأسباب الحقيقية لإخفاقه، ويلوم المجتمع لتحيزه ضد المكفوفين ويشعر أنه يعامل بطريقة غير عادلة. (28% من الاشخاص).

5- استجابات انسحابية: تتركز أفكار الشخص الأعمى ونشاطاته حول عجزه البصري، ويتراجع انفعالياً أو على أساس منطقي. ويتميز بتجنبه للاتصالات الاجتماعية و التنافس مع غيره فيما عدا الذين يتشابهون معه في ناحية العجز و يسيطر عليه الشعور بالدونية. ويستغرق في ألوان النشاط الفردية وأحلام اليقظة. (18% من الاشخاص).

6- أستجابات لسلوك غير متوافق: يظل الشخص غير متوافق ، وغير قادر على مواجهة مشكلات الحياة ، ويظهر سوء التوافق في أعراض كثيرة منها التمركز حول الذات وعدم الثبات الأنفعالي والقلق الشديد.

**الصم وضعاف السمع**

ثمة صعوبة كبيرة في التمييز بين ضعف السمع والصمم ، فقد نتساءل ما إذا كان من الممكن أن نضع خطاً فاصلاً بينهما أم لا . لقد أوضحت لورا ستوفال Laura Stovall هذه النقطة فبينت أنه يمكن تقسيم الصم الى اولئك الذين ولدوا وهم لايستطيعون السمع أو يسمعون الى حد ضئيل جداً أو من أصيب سمعهم في حضانتهم او طفولتهم المبكرة بحيث لايستطيعون النطق أو تعلم اللغة عن طريق المحاكاة.

أما من ضعف سمعهم فهم من كانوا أفراداً عاديين أو يقتربون من العاديين في سمعهم ولذلك أكتسبوا الكلام واللغة بطريقة طبيعية خلال سمعها منطوقة ثم عانوا بعد ذلك من عيب كلي أو جزئي.

وتقوم هذه التقسيمات على أساس عوامل نفسية وتعليمية أكثر من إستنادها إلى أساس فسيولوجي لأن المشكلات التي تواجه كلا الفئتين هي مشكلات نفسية وتعليمية إلى حد كبير.

**أعراض عيوب السمع**

يمكن ان تنقسم أعراض عيوب السمع الى أربعة أنماط هامة هي:

1. **الأعراض المادية physical symptoms:**

وتتمثل في الاخفاق في الاستجابة فيقول الشخص ماذا؟ باستمرار واضعاً يده بطريقة خاصة بالنسبة لأذنه، ويتحرك قريباً من المتكلم، ويقوم بإشارات غريبة محركاً رأسه بزوايا غير معتادة ليحصل على صوت أحسن ...الخ.

1. **الأعراض الكلامية speech symptoms:**

تكون هذه بوجود عيوب في الكلام مع صوت غريب غالباً ما يكون عالياً وغير معبر، ولهذا يتحاشى الشخص الكلام مع غيره من الأشخاص وهو في الوقت ذاته يفتقر الى طلاقة في لغته.

1. **الأعراض المدرسية school symptoms:**

وفي مثل هذه الحالات تكون حالة الفرد في المدرسة رديئة بوجه عام، واعماله الشفوية ضعيفة، وعادة ما يكون بطيئاً وغير دقيق في عمله المدرسي، وضعيفاً على الأخص في التهجي حيث تستخدم الطرق الإملائية. ويقدم تفسيراته غير الصحيحة بالنسبة لكثير من الأسئلة و الموضوعات كبديل لضعف سمعه وعدم فهمه.

1. **الأعراض الأجتماعية social symptoms:**

يتميز الشخص في هذه الحالة بالإهمال وفتور الهمة، وعدم ميله إلى الأختلاط أو الأندماج في أية جماعة ويتميز كذلك بحساسيته وباعتزاله الآخرين وبالشك، إلى غير ذلك من الظواهر الأجتماعية.

**اختبار السمع:**

لايعتبر اختبار السمع عملية بسيطة، وتتفاوت الاختبارات من الطرق السهلة البسيطة الى الطرق التحليلية الصعبة التي يستخدم فيها الاوديومترaudiometer او الأستعانة بإخصائي في الأذن، وتكشف هذه الأنواع المختلفة من الأختبارات عن وظيفة الاذن.

وعادةً ما نحكم على سمع الشخص على أساس ضعف الصوت أو قوته الذي يستطيع أن يسمعه. ويتضمن أختبار الهمس whisper test أن نهمس بأعداد سهلة خلف الطفل مبتدئين بإحدى أذنيه ثم بالأذن الثانية. ثم يطلب منه إعادة هذه الأعداد. والغرض من هذا الوضع هو الحيلولة بينه وبين قراءة شفتي المختبر. كما ان الاستمتاع إلى دقات الساعة أو إلى صوت إحتكاك قطعتين من النقود تعتبر طرقا أضافية لاختبار السمع، ولكنهما غير كافيتين لأن النغمات الصادرة في هذه الحالة تعتبر اعلى من المدى المعتاد لسماع صوت المحادثة.

وثمة طريقة اخرى لفحص السمع تكون بأختبار كل من الأذنين على حدة بالكلام إلى الطفل. وإحدى أذنيه ناحية المختبر الذي يقف على خط مقسم إبتداء من قدم واحدة الى 20 قدماً وتوضع قطعة من القطن او المطاط على إحدى أذني الطفل حتى تكون أذن واحدة هي التي تسمع في المرة الواحدة.

ويتكلم المختبر بصوت عادي، فيسأل الطفل بعض الأسئلة العادية التي تناسب عمره وميوله، ويكون المختبر على مسافة 20 قدماً، وإذا لم يسمع الطفل فأنه يقترب منه شيئاً فشيئاً إلى أن يسمعه الطفل. وتختبر كل من الأذنين على حدة. وتسجل النتائج على أساس مقدار كسر من العشرين قدما مثل وهي تعني أنه يسمع على بعد 8 أقدام ما ينبغي ان يسمعه على بعد 20 قدماً.

**الاوديومتر audiometer :**

هو جهاز الغرض منه تحديد قدرة السمع عند الاطفال، وهو مصمم بحيث يتصل بكلفانومتر فيه يحدث طرقة « قرقعة click» تنتقل الى الأذن عن طريق مستقبل تليفوني إما الى الأذنين معاً أو أذن واحدة وذلك حسب إرادتنا. ويسجل مقياس خاص بالجهاز مقدار حدة الأستجابة السمعية. ولقد ابتكرت شركة « ويسترن إليكتريك» جهاز يستخدم الكلام كثير سمعي. وهذا الجهاز مدرج على اساس وحدات الإحساس sensation units.وبأستخدام سماعات الأذن يمكن أستخدامه في الاختبار الجمعي. والتسجيل أولاً بصوت إمرأة ثم بعد ذلك بصوت رجل. ويعطي سلسلة من الاعداد التي تتناقص في درجة إرتفاع الصوت حتى يستطيع أولئك التلاميذ الذي يتجاوزن في حدة سمعهم المتوسط أن يكتشفوها. وبهذه الطريقة يمكن تحديد النسبة المئوية لفقدان السمع بكل من الاذنين من خلال سلسلة من اربعة اختبارات اثنين منها بصوت إمرأة والآخرين بصوت رجل وذلك لكل أذن.

**اختبارات السمع الجمعية:**

اتبعت في السنوات الاخيرة طريقة الاختبار الجمعي للسمع باستخدام الاوديوميتر فيمكن بهذه الطريقة أختبار فصل من التلاميذ في المرة الواحدة، كما ويمكن إختبار أطفال الصفوف الأولى بالمدارس الابتدائية بنجاح إذا قسموا إلى مجموعات صغيرة ويجهز كل تلميذ بسماعتين وبقلم وقطعة من الورق، وينقل الاوديوميتر صوت الانسان بالتدريج وفق درجات متناقصة في العلو. وتذكر الأعداد في البداية من الاوديومتر إلى الأذن ويسجل كل تلميذ ما يسمعه وبالتسجيل أولاً صوت إمرأة ثم صوت رجل حتى يمكن ان يوجد اربعة اختبارات وبتصحيح الأوراق يصبح من الممكن تحديد النقطة التي لا يكون السمع بعدها مرضياً .والاعداد مختصرة حتى لا يكون الاخفاق راجعاً الى عدم القدرة عقلياً. وقد لا يجيب عدد قليل من التلاميذ إجابة طيبة وذلك لجدة الموقف عليهم أو لإضطرابهم. وعندما يفشل تلميذ فإنه يعاد أختباره بعد أيام قليلة فإذا لم ينجح بعد ذلك فأنه يحول الى فحص سمعه بطريقة فردية مع غيره من التلاميذ الذين كان اداؤهم رديئاً. ويمكن لكثير من المدارس أن تقوم بذلك إذا توافر لها أساليب الفحص السليمة.

**إختبارات السمع الفردية:**

إذا كشفت إختبارات السمع الفردية و إلاختبارات غير الرسمية و الإختبارات الجمعية عن عيب ملحوظ في السمع ينبغي ان يجري إختبار فردي للشخص. وهناك عدة طرق للإختبارات الفردية. ولقد تضمنت احدى الطرق القديمة استخدام شركات رنانة معيارية ذات ترددات متضاعفة 64 و 128 و 256 وهكذا. وكان يقوم تقدير تلف السمع على أساس طول المدة التي يستطيع للشخص ان يمكثها في سمع الاهتزازات التي تخفت شيئاً فشيئاً. وتستخدم الشوكة الرنانة حالاً في الاختبار السريع وفي اكتشاف الصمم الحاد، وكذلك في اختبار توصيل العظام bone conduction ونقطة الضعف الأساسية هي تباين شدة الصوت الناتج عندما تطرق الشوكة ولقد امكن التغلب على هذا الضعف بإستخدام الاوديومتر حيث يمكن التحكم في شدة الاهتزازات وترددها بدقة بواسطة دوائر تشمل انابيب مفرغة. وتنظم الشدة بواسطة مفتاج معين. وتستخدم سماعات الأذن ويمكن أن يستخدم أيضاً مستقبل لتوصيل العظام فيثبت بأحكام عند العظمة التي تقع خلف الاذن بالضبط. والحكم النهائي الخاص بالصمم ودرجة عيب السمع أو الأمراض المؤثرة في السمع ينبغي ان يقوم به طبيب متخصص.

**تعريف ضعف السمع والصمم:**

لعل المشكلة التي تعترضنا هي صعوبة وضع خط فاصل بين ضعف السمع والصمم. ولقد حاولت لورا ستوفال كما سبق ان اوضحنا تناول هذه المشكلة، كما تناولها آخرون غيرها. فبينوا ان الصم هو اولئك الاشخاص الذين لا تؤدي عندهم حاسة السمع وظيفتها من أجل أغراض الحياة العادية. وتتكون هذه المجموعة العامة من قسمين محدودين على أساس الوقت الذي حدث فيه فقدان السمع:

أ. الصمم الخلقي: والمصابون في هذه الحالة قد ولدوا صماً.

ب. الصمم العرضي: والمصاوبن في هذا القسم قد ولدوا وهم يتمتعون بسمع عادي ثم أصبحت حاسة السمع عندهم لا تؤدي وظيفتها بعد ذلك نتيجة إصابتهم بمرض أو حادثة.

أما ضعاف السمع فهم أولئك الاشخاص الذين تؤدي حاسة السمع عندهم وظيفتها على الرغم من تلفها وذلك باستخدام الات سمعية معينة او بدون ذلك.

ولإغراض عملية يقسم أوكونور O’Conner وسترنج Streng الأطفال إلى أربع مجموعات تبعاً لفقدان السمع:

المجموعة أ : وتشمل الأطفال الذين يعانون تلفاً طفيفاً في السمع يصل إلى حوال 20 ديسبل ومن ثم فهم يستطيعون التوافق في الفصول العادية إذا جلسوا في مكان مناسب.

المجموعة ب : وتعاني فقداناً بالسمع يتراوح بين 20 و 50 أو 55 ديسبل في أحسن الأذنين في مدى الكلام العادي،وتحتاج إلى مساعدة في الفصول الخاصة بالمصابين بثقل السمع.

المجموعة ﺟ : وتعاني تلفاً في السمع يتراوح بين 55 أو 60 و65 أو 70 ديسبل ويمكنها أن تستفيد من الفصول الخاصة بمن يعانون من ثقل السمع مع أستخدام سماعات خاصة.

المجموعة ﺀ : ويتبع في تعليم أفراد هذه الفئة الأساليب الخاصة بالصم .ويتراوح مقدار تلف السمع عندها بين 70 و75 ديسبل.

ويلاحظ أن هناك إشارة في كلا التعريفين الى أولئك الذين ولدوا صماً والى الذين فقدوا سمعهم بعد فترة من الزمن. والتمييز الأساسي بين ضعيف السمع والأصم هو في الأستعمال العملي للسمع؛ ولا يمكن أن يكون على اساس خط فاصل جزافي على اختبارات الاوديومتر. ويقدم بنتر pinter في هذا التمييز موجزاً عمليا على النحو الآتي:

« لا يوجد هناك بالطبع خط محدد يفصل بين هاتين المجموعتين من الأفراد ونحن لا نستطيع القيام بالتصنيف إلى مجموعتين على أساس إختبارات الأوديومتر لأن بعض الصم قد يكون لديهم إدراك للصوت يفوق إدراك بعض الذين يسمعون ومع ذلك فالفرق بين المجموعتين واضح ومحدد نفسياً. فالصم هم اولئك الذين لم يتكلموا اللغة بالطريقة العادية، أي بالطريقة التي يتعلم بها الطفل العادي من بيئته عرضا ولا شعورياً. اما الذين يعانون صعوبة في السمع فهم اولئك الذين – بالرغم من ضغف سمعهم – قد تعلموا اللغة بالطريقة التي يتعلم بها الطفل العادي. ويعنى هذا الفرق الأساسي بين المجموعتين أنهم يتطلبون طرقاً تعليمية مختلفة تماماً».

**أسباب ضعف السمع:**

أن تركيب الاذن يلقي الضوء على بعض الأسباب التي يمكن أن يعزى إليها تلف السمع. فالاجزاء الرئيسية الثلاث( الأذن الداخلية ،الأذن الوسطى والأذن الخارجية) وكذلك ميكانزمات العصب السمعي في المخ نفسه من الممكن ان تتأثر. فإفراز الصملاخ بطريقة شاذة في القناة السمعية قد يسدها فلا تسمح بمرور تموجات الهواء بدرجة تامة أو تشوهها عندما تصل الى طبلة الأذن.كما أن الخلل أو الشذوذ في تكوين صيوان الأذن أو الأذن الخارجية قد ينتج عنه تلف في السمع.

وتسبب أمراض الأذن الوسطى وأضطراباتها إلى حد كبير ضعف السمع. كما أن التهابات الزور والأذن تمتد إلى الأذن الوسطى خلال قناة استاكيوس. ومن السهل جداً أن تؤدي الدمامل او القرح إلى أختلال الميكانيزم الدقيقة لثلاث عظيمات السمعية. وقد يتوقف السندان عن الحركة فلا تنتقل الموجات الصوتية الى الأذن الداخلية. كما ان أصوات المفرقعات والضوضاء المرتفعة في بعض المؤسسات الصناعية قد تؤدي الى عدم قيام الأذن الوسطى بوظيفتها على نحو صحيح.

وثمة نمط آخر من الأسباب يتعلق بالأذن الداخلية ويمكن أن يصنف تحت عنوان «الصمم الحسي perceptive deafness» فقد تضعف الأضطرابات أو الأمراض أو تحطم السائل المدعم في القوقعة و القنوات الهلالية، فإذا لم يكن هذا الوسيط الناقل في حالة جيدة، فإن أطراف العصب السمعي لا يستقبل بدقة آثار الموجات الصوتية. وتؤدي بعض الأمراض مثل «الألتهاب السحائي Meningitis» الى تلف هذه الميكانيزم الداخلية. وتحدث إصابة العصب إذا اصيبت الأم «بالحصبة الالمانية» خلال الشهور الأولى للحمل، كما أن تلف السمع قد ينتج عن التهاب نخاع العظام Osteomyelitis وغيره من الأمراض التي قد تصيب عظام الجمجمة المحيطة بالأذن الداخلية.

وقد لاتنعدم الأسباب المؤدية إلى إتلاف السمع عندما تكون الاذن في حالة جيدة فقد يكمن السبب في العصب السمعي وغيره من الأمتدادات والمراكز العصبية في المخ وهذا ما يعرف بالصمم المركزي central deafness وهناك نوع من الصمم يرجع إلى أسباب نفسية أساساً، كالأضطراب التحويلي والحالات الانفعالية القاسية قد تؤدي إلى صمم على الرغم من عدم وجود أساس عضوي له.

**أثر فقدان السمع على النطق:**

يستخدم الأشخاص العاديون في سمعهم حاسة السمع في أكتساب الكلام وأستخدامه. وتتحكم الأذن في النظق، فالطفل في تعلمه الكلام في البداية يستخدم صوته ويثيره ذلك الأستخدام لأنه يستمتع بصوته، والطفل المصاب في سمعه يستخدم صوته ايضاً، ولكنه يكون أقل إثارة بالأستمتاع السمعي. وكلما نقصت قدرة الطفل على السمع نقص مقدار اللذة التي يحدثها التصويت أو التلفظ له، ثم لا يلبث أن يصبح طفلاً لا يقدر على الكلام.

والطفل المصاب في سمعه يعيد ما يسمعه في بيئته، مثله في ذلك مثل الطفل العادي تماماً، فأذا كان ما يسمعه غير صحيح أو يتم بطريقة مشوهة فإن نطقه للألفاظ سوف يكون غير صحيح ومشوهاً.

لا يؤثر فقدان السمع على القدرة بالتلفظ بأصوات الكلام فحسب بل يغير ايضاً من القدرة على تعلم إيقاع rhythm التكلم وحسن ذلك الإيقاع. ويؤثر كذلك في كيفية الصوت. والطفل المصاب بتلف حاسة السمع – ويتوقف ذلك على مدى التلف وطبيعته – سوف يعاني من:

1. صعوبة في تكييف حجم volume صوته.
2. نوع من الصوت مطرد وممل وعلى وتيرة واحدة وقد لا يكون سعيداً بهذا الصوت.
3. صعوبة في التلفظ بالكلام وضعف في الايقاع.

**أثر فقدان السمع على نمو اللغة:**

يمكن ان تتميز اللغة عن النطق أو التكلم إذا اعتبرناها الطريقة التي يركب بها الأنسان الكلمات مع بعضها للتعبير عن فكرته، وهي الصفة الرمزية للفكرة. ومن ناحية أخرى نجد أن النطق يتضمن ميكانيكية أستخدام الكلمات: التنفس وكيفية الصوت و التلفظ بالأصوات و الإيقاع rhythm وهو التعبير الشفوي من اللغة. وفي مجال اللغة نجد أن الأطفال المصابين في سمعهم بأصابة متوسطة او كبيرة يعانون من إعاقة بالغة. وثمة جانبان لتعلم اللغة:

1. تجميع ذخيرة من الكلمات التي تكون لغتنا.
2. استخدام هذه الكلمات في تتابع نحوي سليم لأحداث المعنى.

إذ أن مجرد أن تسمع قائمة من الكلمات لا يعتبر أستخداماً صحيحاً لها، بل يجب ان تستخدم هذه الكلمات في علاقة سليمة بالنسبة لبعضها البعض لاكسابها المعنى. وتكتسب اللغة من أجل رغبة في التعبير عن حاجات الفرد والتحكم في البيئة والاستفادة من الخبرات. وبذلك فحاجتنا اليها تكون من اجل الاتصال. والأطفال المصابون في سمعهم إصابة طفيفة يتعلمون اللغة تلقائياً ويستخدمون اللغة بطريقة طبيعية، إلا أن إعاقتهم الرئيسية سوف تتمثل في ميكانيكية النطق (التلفظ articulation بوجه خاص). لا في نمو اللغة لديهم.

والأطفال الذين تكون إصابتهم في السمع متوسطة يخطئون في وضع الكلمات في جمل حيث يستخدمون الأفعال في أزمنة غير صحيحة وقد يحذفون حروف العطف وحروف الجر، ويستخدمون كلمات من أبسط الكلمات في الوصف. أما الاطفال الصم فإن صعوباتهم تزداد تعقيداً حيث يعانون من جميع المشكلات السابقة، وبالأضافة الى ذلك فإنهم يعانون من صعوبات تعلم معاني الكلمات.

**أتجاه الوالدين نحو طفلهما المصاب:**

أن الطفل الذي يكتشف متأخراً بأنه يعاني فقداناً بسيطاً لسمعه غالباً ما يصفه والداه بأنه قليل الانتباه. وإذا كان ضعف السمع قد نتج عن تكرار إصابته بأمراض الأذن فإن الوالدين غالباً ما يحسون بأن الطفل يعاني من صعوبات معينة وأن طبيعة المشكلة يمكن التعرف عليها وتشخيصها.

ولما كانت لغته عادية ويستطيع أن يفهم ما يقال له إذا كان الصوت عالياً إلى حد فإن أسرته تستطيع أن تواجه مشكلة ضعف سمعه برفع أصواتهم قليلاً عندما يتحدثون اليه. ويجدون أيضاً أنه يسمع بدرجة طيبة عندما يوجهون اليه الكلام مباشرة. ويقومون بأشارات بصرية بالإضافة إلى زيادة المثيرات السمعية. كما أن الوالدين يقدران أهمية الادوات المكبرة للصوت التي تعين طفلهما على السمع مع أنهما غالباً ما يؤجلان أستخدام مثل تلك الأدوات إلى أن يتعثر طفلهما في المدرسة ويصعب عليه أن يسمع شرح المدرس.

أما الآباء الذين يعرفون أن إصابة طفلهم متوسطة مع أنه لم يسبق له أن أصيب في أذنيه فأن المشكلة في هذه الحالة تختلف عما سبق. حيث يتعلقون بأمل ان يحل الطب الحديث مشكلته ويعيد إليه سمعه.

ومن الطبيعي أن يرغب الأباء في أن يفهموا طبيعة مشكلة طفلهم ولماذا أصيب بالصمم. فإذا أتيحت لهم فرص الإرشاد النفسي في مراكز الخدمة النفسية فإنهم سوف يتغيرون تدريجياً من حالة عدم اليأس ازاء تلك العلة الى تقبلها.

**بعض خصائص ضعاف السمع والصم:**

**الذكاء:** وجد بنتر Pinter وباترسون Paterson بتطبيقهما مقياس بينيه – سيمون (الذي عدله جودارد Goddard) على 18 طفلاً من الصم ان متوسط نسبة الذكاء هي 63. وعندما استبعدت حالات التخلف العقلي الواضحة من بين هؤلاء الاطفال أرتفع متوسط نسبة الذكاء الى 73. ووجدا أن طريقة كتابة الأسئلة وجعل الطفل يجيب عنها غير مجدية لأن كثيراً من الاطفال لم يفهموا الاسئلة. وعندما أستعملت الإشارات وطريقة الهجاء باستخدام حركة الأصابع finger spelling فهم الأطفال الاسئلة وأمكنهم الإجابة عنها.

ولقد كانت ثقة الباحثين محدودة في النتيجة التي توصلا اليها فذكرا ان لغة الأسئلة كانت ضعيفة جداً وأن الأطفال الصم لم تتح لهم نفس فرص خبرات الحياة التي افترضتها اسئلة الاختبار بالنسبة لجميع الأطفال فتناولت بعض الاسئلة مثلاً، النقود وطوابع البريد مع أن الأطفال الصم نادراً ماخبروها.

واختلفت ليفين Levine مع النتيجة السابقة حيث أعتقدت أن بعض اختبارات الذكاء اللفظية يمكن إستعمالها مع الأشخاص الصم وان نتائجها تزودنا بمعلومات هامة عن بعض جوانب القدرة العقلية التي يتعذر إختبارها بالأنواع الأخرى من الاختبارات. ولقد طبقت اختبار وكسلر – بلفيو على 31 فتاة مراهقة من الصم. فكان متوسط نسبة ذكائهن في المقياس اللفظي هو 89,6. وهذا المتوسط يقل عن متوسط نسبة ذكاء المجموعة العادية المستخدمة في تقنين الاختبار. واعتقدت الباحثة ان النتائج تعكس بدقة المتوسط المنخفض لذكاء الصم المجرد.

ولقد اقتصرت غالبية الباحثين في دراستهم على الاختبارات التي تتطلب قدرا ضئيلاً من معرفة اللغة ويمكن تصنيف هذه الاختبارات على النحو التالي:

1. إختبارات الأداء الفردية: وتتطلب هذه المقاييس من الشخص القيام بأداء من نوع معين، ويمكن ان تعطى التعليمات عن طريق الايماءات وبذلك لا يحتاج المختبر أو المفحوص الى اللغة.

2. الاختبارات الجمعية غير اللفظية: وهي اختبارات ورقية يمكن تطبيقها على اعداد كبيرة من الاطفال في نفس الوقت. وتفترض هذه الاختبارات في الشخص ان يكون على معرفة بالغة بدرجة تكفي لأن يفهم تعليمات المختبر.

ولا يحتاج هذا النوع من الاختبارات الى اللغة أو إلى فهم اللغة من أجل الإجابة عنها. وبالنسبة للأطفال ضعاف السمع فلقد اجمعت البحوث على ان نسبة ذكائهم كما تبينها اللفظية يقل بمقدار ذي دلالة احصائية عن نسب ذكاء اقرانهم من الاسوياء.

**التحصيل الدراسي:**

لقد بينت الدراسات المبكرة للتحصيل الدراسي للصم ان الاطفال في مدارس الصم متأخرون بحوالي ثلاث او خمس عن أقرانهم، وأن مقدار ذلك الـتأخير يزداد مع السن أي أن الأطفال الكبار من الصم يكونون اكثر تأخراً عن الأطفال الصغار، ودعمت البحوث الحديثة تلك النتائج واجمعت على أن أكبر تأخر إنما يحدث في فهم معاني الفقرات والكلمات وأقل تأخر يكون في الحساب والهجاء.

وفي حالة ضعاف السمع بينت البحوث أنهم متأخرون عن زملائهم من حيث تقدمهم في الدراسة، وعندما أخذت مجموعتان احداهما من الاطفال الصم والاخرى من الاسوياء متماثلتان في الذكاء اللفظي وطبق عليهم احد اختبارات التحصيل الدراسي المقننة كان الفرق بينهما غير دال احصائياً، ولقد عارض بعض علماء النفس هذه النتائج لأن تماثل المجموعتين يجب ان يقوم على اساس الذكاء غير اللفظي ووجدوا ان درجات تحصيل مجموعة من ضعاف السمع تقل بمقدار دال احصائياً عن درجات مجموعة من الاطفال الاسوياء استخدمت كمجموعة ضابطة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليها بعض البحوث.

**الشخصية:**

أستخدمت كثير من الدراسات التجريبية التي اجريت على الصم لبحث خصائص شخصيتهم الاختبارات الورقية، كالاستفتاءات. وثمة اتفاق عام بين معظم النتائج، انه تبعاً للمعايير والتفسيرات المشتقة من الاطفال الاسوياء في سمعهم، فإن الاطفال الصم اقل من غيرهم في توافقهم. وكانت درجاتهم منخفضة في نواحي « التوافق العام » والتوافق المدرسي، والتوافق الاجتماعي. وحصلوا على درجات مرتفعة في المقاييس التي تهدف الى قياس خصائص معينة مثل عدم الثبات الانفعالي و العصابية neuroticism.

ومن بين البحوث ما أجرى لدراسة الجمود أو الصلابة Rigidity ومستوى الطموح level of aspiration عند الصم. فظهر ان الاطفال الصم اكبر جموداً من غيرهم من الاطفال الاسوياء في بعض الاعمال. وكفئة يغلب عليها سوء التوافق وجد أن مستويات الطموح لديها غير واقعية، فالأطفال الصم قد تكون مستويات طموحهم إما عالية جدا وإما منخفضة للغاية، ولا يقدرون على تغيير مطامحهم في ضوء أدائهم.

اما بالنسبة للاطفال ضعاف السمع فإن درجاتهم في اختبارات الشخصية ومقاييس التقدير تشابه الى حد كبير درجات الاطفال الأسوياء في سمعهم.

**التوحد Autism**

**التوحد او الذاتوية** هي احد الاضطرابات التابعة لمجموعة من اضطرابات التطور المسماة باللغة الطبية "اضطرابات طيف التوحد ( Autism Spectrum Disorders - ASD ) تظهر في سن الرضاعة، قبل بلوغ الطفل سن الثلاث سنوات، على الاغلب.

وبالرغم من اختلاف خطورة واعراض المرض من حالة الى اخرى، الا ان جميع اضطرابات التوحد  تؤثر على قدرة الطفل على الاتصال مع المحيطين به وتطوير علاقات متبادلة معهم.

وتظهر التقديرات ان 6 من بين كل 1000 طفل في الولايات المتحدة يعانون من التوحد وان عدد الحالات المشخصة من هذا الاضطراب تزداد باضطراد، على الدوام. ومن غير المعروف، حتى الان، ما اذا كان هذا الازدياد هو نتيجة للكشف والتبليغ الافضل عن الحالات، ام هو ازدياد فعلي وحقيقي في عدد المصابين، ام نتيجة هذين العاملين سوية. و التوحد يصيب الذكور أكثر من الإناث بمعدل 4 إلى 1، وهي إعاقة تصيب الأسر من جميع الطبقات الاجتماعية ومن جميع الأجناس والأعراق..

وبالرغم من عدم وجود علاج شاف للذاتوية، حتى الان، الا ان العلاج المكثف والمبكر، قدر الامكان، يمكنه ان يحدث تغييرا ملحوظا وجديا في حياة الاطفال المصابين بهذا الاضطراب.

**الأعراض**

الاطفال الذين يعانون من حالة التوحد يعانون، ايضا وبصورة شبه مؤكدة، من صعوبات في ثلاثة مجالات تطورية اساسية، هي : العلاقات الاجتماعية المتبادلة، اللغة والسلوك. ونظرا لاختلاف علامات واعراض الذاتوية من مريض الى اخر، فمن المرجح ان يتصرف كل واحد من طفلين مختلفين، مع نفس التشخيص الطبي،  بطرق مختلفة جدا وان تكون لدى كل منهما مهارات مختلفة كليا.

ولكن حالات التوحد شديدة الخطورة تتميز، في غالبية الحالات، بعدم القدرة المطلقة على التواصل او على اقامة علاقات متبادلة مع اشخاص اخرين.

وتظهر علامات التوحد لدى غالبية الاطفال في سن الرضاعة، بينما قد ينشا اطفال اخرون ويتطورون بصورة طبيعية تماما خلال الاشهر، او السنوات، الاولى من حياتهم لكنهم يصبحون، فجاة، منغلقين على انفسهم، عدائيين او يفقدون المهارات اللغوية التي اكتسبوها حتى تلك اللحظة. وبالرغم من ان كل طفل يعاني من التوحد يظهر طباعا وانماطا خاصة به، الا ان المميزات التالية هي الاكثر شيوعا لهذا النوع من الاضطراب :

**المهارات الاجتماعية:**

* لا يستجيب لمناداة اسمه
* لا يكثر من الاتصال البصري المباشر
* غالبا ما يبدو انه لا يسمع محدثه
* يرفض العناق او ينكمش على نفسه
* يبدو انه لا يدرك مشاعر واحاسيس الاخرين
* يبدو انه يحب ان يلعب لوحده، يتوقع في عالمه الشخص الخاص به

**المهارات اللغوية:**

* يبدا الكلام (نطق الكلمات) في سن متاخرة، مقارنة بالاطفال الاخرين
* يفقد القدرة على قول كلمات او جمل معينة كان يعرفها في السابق
* يقيم اتصالا بصريا حينما يريد شيئا ما
* يتحدث بصوت غريب، او بنبرات وايقاعات مختلفة، يتكلم باستعمال صوت غنائي، وتيري او بصوت يشبه صوت الانسان الالي (الروبوت)
* لا يستطيع المبادرة الى محادثة او الاستمرار في محادثة قائمة
* قد يكرر كلمات، عبارات او مصطلحات، لكنه لا يعرف كيفية استعمالها

**السلوك:**

* ينفذ حركات متكررة مثل، الهزاز، الدوران في دوائر او التلويح باليدين
* ينمي عادات وطقوسا يكررها دائما
* يفقد سكينته لدى حصول اي تغير، حتى التغيير الابسط او الاصغر ، في هذه العادات او في الطقوس
* دائم الحركة
* يصاب بالذهول والانبهار من اجزاء معينة من الاغراض، مثل دوران عجل في سيارة لعبة
* شديد الحساسية، بشكل مبالغ فيه، للضوء، للصوت او للمس، لكنه غير قادر على الاحساس بالالم

ويعاني الاطفال صغيرو السن الذين يصابون بالتوحد من صعوبات عندما يطلب منهم مشاركة تجاربهم مع الاخرين. وعند قراءة قصة لهم، على سبيل المثال، لا يستطيعون التاشير بأصبعهم على الصور في الكتاب. هذه المهارة الاجتماعية، التي تتطور في سن مبكرة جدا، ضرورية لتطوير مهارات لغوية واجتماعية في مرحلة لاحقة من النمو.

وكلما تقدم الاطفال المصابون بالتوحد في السن نحو مرحلة البلوغ، يمكن ان يصبح جزء منهم اكثر قدرة واستعدادا على الاختلاط والاندماج في البيئة الاجتماعية المحيطة، ومن الممكن ان يظهروا اضطرابات سلوكية اقل من تلك التي تميز ظاهرة التوحد. حتى ان بعضهم، وخاصة اولئك منهم ذوي الاضطرابات الاقل حدة وخطورة، ينجح، في نهاية المطاف، في عيش حياة عادية او نمط حياة قريب من العادي والطبيعي  وفي المقابل، تستمر لدى اخرين الصعوبات في المهارات اللغوية وفي العلاقات الاجتماعية المتبادلة، حتى ان بلوغهم يزيد، فقط، مشاكلهم السلوكية سوءا وترديا.

قسم من الاطفال المصابين بالتوحد بطيئون في تعلم معلومات ومهارات جديدة. ويتمتع اخرون منهم بنسبة ذكاء طبيعية، او حتى اعلى من اشخاص اخرين، عاديين. هؤلاء الاطفال يتعلمون بسرعة، لكنهم يعانون من مشاكل في الاتصال، في تطبيق امور تعلموها في حياتهم اليومية وفي ملاءمة وأقلمة انفسهم للاوضاع والحالات الاجتماعية المتغيرة.

بعض الاطفال التوحديين لهم قدرات خارقة ومعدل الذكاء أعلى من الطبيعي ويصبحو نابغة في مجالات مختلفة مثل العلوم والرياضيات والادب والرياضة وبعضهم أصبح مخترعا وعلماء سجلهم حافل في التاريخ منهم على سبيل المثال : [ألبرت إينشتاين](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D9%84%D8%A8%D8%B1%D8%AA_%D8%A5%D9%8A%D9%86%D8%B4%D8%AA%D8%A7%D9%8A%D9%86) و[بيل جيتس](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%8A%D9%84_%D8%AC%D9%8A%D8%AA%D8%B3) و[توماس جيفرسون](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%B3_%D8%AC%D9%8A%D9%81%D8%B1%D8%B3%D9%88%D9%86) و[توماس إيديسون](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%B3_%D8%A5%D9%8A%D8%AF%D9%8A%D8%B3%D9%88%D9%86) و[إسحاق نيوتن](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%B3%D8%AD%D8%A7%D9%82_%D9%86%D9%8A%D9%88%D8%AA%D9%86) و[موتسارت](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%88%D8%AA%D8%B3%D8%A7%D8%B1%D8%AA) و[برنارد شو](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D8%B1%D8%AF_%D8%B4%D9%88).

**أسباب التوحد**

ليس هنالك عامل واحد ووحيد معروفا باعتباره المسبب المؤكد، بشكل قاطع، للتوحد. ومع الاخذ بالاعتبار تعقيد المرض، مدى الاضطرابات التوحدية وحقيقة انعدام التطابق بين حالتين توحديتين ، فمن المرجح وجود عوامل عديدة مسببة للتوحدية.

**هذه العوامل تشمل:**

**اعتلالات وراثية**: اكتشف الباحثون وجود عدة جينات( مورثات ) يرجح ان لها دورا في التسبب بالذاتوية. بعض هذه الجينات يجعل الطفل اكثر عرضة للاصابة بهذا الاضطراب، بينما يؤثر بعضها الاخر على نمو الدماغ وتطوره وعلى طريقة اتصال خلايا الدماغ فيما بينها. ومن الممكن ان جينات اضافية، اخرى، تحدد درجة خطورة الامراض وحدتها. وقد يكون اي خلل وراثي، في حد ذاته وبمفرده، مسؤولا عن عدد من حالات الذاتوية، لكن يبدو، في نظرة شمولية، ان للجينات، بصفة عامة، تاثيرا مركزيا جدا، بل حاسما، على اضطراب الذاتوية. وقد تنتقل بعض الاعتلالات  الوراثية وراثيا (موروثة) بينما قد تظهر اخرى غيرها بشكل تلقائي ( Spontaneous ).

**عوامل بيئية:** جزء كبير من المشاكل الصحية هي نتيجة لعوامل وراثية وعوامل بيئية، مجتمعة معا. وقد يكون هذا صحيحا في حالة الذاتوية، ايضا. ويفحص الباحثون، في الاونة الاخيرة، احتمال ان تكون عدوى فيروسية، او تلويثا بيئيا (تلوث الهواء، تحديدا)، على سبيل المثال، عاملا محفزا لنشوء وظهور الذاتوية. وثمة دراسات أشرت الى ارتباط التوحد بمشاكل اخرى مثل نقص الفيتامينات والمعادن وضعف التغذية بشكل عام ،وزيادة الحساسية ونقص مضادات الأكسدة. تناول العقاقير الضّارة أثناء الحمل.

**عوامل اخرى:** وثمة عوامل اخرى، ايضا، تخضع للبحث والدراسة في الاونة الاخيرة، تشمل: مشاكل اثناء مخاض الولادة، او خلال الولادة نفسها، ودور الجهاز المناعي في كل ما يخص الذاتوية. ويعتقد بعض الباحثين بان ضررا (اصابة) في اللوزة ( Amygdala ) - وهي جزء من الدماغ  يعمل ككاشف لحالات الخطر - هو احد العوامل لتحفيز ظهور التوحدية.

وتتمحور احدى نقاط الخلاف المركزية في كل ما يتعلق بالتوحدية في السؤال عما اذا كانت هنالك اية علاقة بين التوحدية وبين جزء من اللقاحات المعطاة للاطفال، مع التشديد، بشكل خاص، على التطعيم (اللقاح) الثلاثي (الذي يعطى ضد النكاف، الحصبة والحميراء (الحصبة الالمانية ) ولقاحات اخرى تحتوي على الثيميروسال، وهو مادة حافظة تحتوي على كمية ضئيلة من الزئبق.

وبالرغم من ان غالبية اللقاحات المعطاة للاطفال اليوم، لا تحتوي على الثيميروسال، وذلك ابتداء من العام 2001،  الا ان الخلاف والجدل ما زالا قائمين. وقد اثبتت دراسات وابحاث شاملة اجريت مؤخرا انه ليست هنالك اية علاقة بين اللقاحات وبين التوحدية.

وقد تظهر التوحدية لدى اي طفل من اي اصل او قومية، لكن هنالك عوامل خطر معروفة تزيد من احتمال الاصابة بها.

وتشمل هذه العوامل:

**جنس الطفل**: اظهرت الابحاث ان احتمال اصابة الاطفال الذكور بالذاتوية هو اكبر بثلاثة ـ اربعة اضعاف من احتمال اصابة الاناث

**التاريخ العائلي**: العائلات التي لديها طفل واحد مصاب بالذاتوية، لديها احتمال اكبر لولادة طفل اخر مصاب بالذاتوية . ومن الامور المعروفة والشائعة هو ان الوالدين او الاقارب الذين لديهم طفل مصاب بالذاتوية يعانون، هم انفسهم، من اضطرابات معينة في بعض المهارات النمائية او التطورية، او حتى من سلوكيات ذاتوية معينة

**اضطرابات اخرى**: الاطفال الذين يعانون من مشاكل طبية معينة هم اكثر عرضة للاصابة بالذاتوية. هذه المشاكل الطبية تشمل: متلازمة هشاشة الكروموسوم X ، وهي متلازمة موروثة تؤدي الى خلل ذهني، التصلب الحدبي ، الذي  يؤدي الى تكون وتطور اورام في الدماغ، الاضطراب العصبي المعروف باسم "متلازمة توريت والصرع الذي يسبب نوبات صرعية.

**سن الوالد**: يميل الباحثون الى الاعتقاد بان الابوة في سن متاخرة قد تزيد من احتمال اصابة الطفل بالذاتوية.

 وقد اظهر بحث شامل جدا ان الاطفال المولودين لرجال فوق سن الاربعين عاما هم اكثر عرضة للاصابة بالتوحدية بـ 6 اضعاف من الاطفال المولودين لاباء تحت سن الثلاثين عاما. ويظهر من البحث ان لسن الام تاثيرا هامشيا على احتمال الاصابة بالتوحدية.

**تشخيص التوحد**

لا توجد اختبارات طبية لتشخيص حالات التّوحد, ويعتمد التشخيص الدقيق الوحيد على الملاحظة المباشرة لسلوك الفرد وعلاقاته بالآخرين ومعدلات نموه. يبدأ التشخيص المبكر وذلك بملاحظة الطفل من سن 24 شهراً حتى ستة أعوام وليس قبل ذلك، وأول هذه الأدوات:

**أولاً. الأطباء**

أسئلة الأطباء للآباء عما إذا كان طفلهم:

* لم يتفوه بأيه أصوات كلامية حتى ولوغير مفهومة في سن 12 شهراً.
* لم تنمو عنده المهارات الحركية (الإشارة- التلويح باليد - إمساك الأشياء) في سن 12 شهراً.
* لم ينطق كلمات فردية في سن 16 شهراً.
* لم ينطق جملة مكونة من كلمتين في سن 24 شهراً.
* عدم اكتمال المهارات اللغوية والاجتماعية في مراحلها الطبيعية.

لماذا لا يتم تقييم الطفل المتوحد قبل الثانية من العمر؟  
هناك نقاط أساسية تجعل التشخيص والتقييم قبل سن الثانية من العمر صعباً ، ومن أهمها:

1. في هذا العمر لا تكون الأنماط السلوكية قد اتضحت وتشكلت بشكل يسمح بإجراء التشخيص.  
2. المشاكل اللغوية ركن مهم للتشخيص، وفي هذا العمر لا تكون قد تشكلت ونضجت.  
3. في بعض الأطفال التوحديين يكون نمو الطفل طبيعياً لفترة من الزمن ثم يبدأ التدهور في الحدوث.  
لكن هذا لا يعنى في ظل عدم توافرها أن الطفل يعاني من التوحد، لأنه لابد وأن تكون هناك تقييمات من جانب متخصصين في مجال الأعصاب، الأطفال، الطب النفسي، التخاطب، التعليم.

ومن ثم القيام بالكشف السريري وخصوصاً الجهاز العصبي ، وإجراء بعض الفحوصات التي يقررها الطبيب عند الاحتياج لها ومنها :صورة صبغيات الخلية ،تخطيط المخ ، أشعة مقطعية للمخ،أشعة بالرنين المغناطيسي للمخ.  
  
**ثانياً.مقياس مستويات التوحد لدى الأطفال**

ينسب إلى إيريك سكوبلر ويعتمد على ملاحظة سلوك الطفل بمؤشر من 15 درجة ويقييم المتخصصون سلوك الطفل من خلال:

علاقته بالناس.

التعبير الجسدى.

التكيف مع التغيير.

استجابة الاستماع لغيره.

الاتصال الشفهى.

**ثالثاً. قائمة التوحد للأطفال عند 18 شهراً**

تنسب إلى العالم سيمون بارون كوهين وهي محاولة لتحديد هذه الإعاقة في سن 18 شهراً، ومن خلالها توجه أسئلة قصيرة من قسمين القسم الأول يجيبه الآباء والثاني من قبل الطبيب المعالج.

**استطلاع التوحد**

وهو مكون من 40 سؤالاً لاختبار الأطفال من سن 4 أعوام وما يزيد على ذلك لتقييم مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي.

**اختبار التوحد للأطفال في سن عامين**

وضعه ويندى ستون يستخدم فيه الملاحظة المباشرة للأطفال تحت سن عامين على ثلاث مستويات التي تتضح في حالات التوحد : اللعب - التقليد (قيادة السيارة أو الدراجات البخارية) - الانتباه المشترك.

**العلاج**

لا يتوفر، حتى يومنا هذا، علاج شاف لاضطراب الذاتوية، وليس هنالك، ايضا، علاج واحد ملائم لكل المصابين بنفس المقدار. وفي الحقيقة، فان تشكيلة العلاجات المتاحة للذاتوية والتي يمكن اعتمادها في البيت او في المدرسة هي متنوعة ومتعددة جدا، على نحو مثير للذهول.  
بامكان الطبيب المعالج المساعدة في ايجاد الموارد المتوفرة في منطقة السكن والتي يمكنها ان تشكل ادوات مساعدة في العمل مع الطفل المريض.

**وتشمل امكانيات العلاج:**

العلاج السلوكي وعلاجات امراض النطق واللغة

العلاج التربوي - التعليمي

العلاج الدوائي

ونظرا لكون الذاتوية حالة صعبة جدا ومستعصية ليس لها علاج شاف، يلجا العديد من الاهالي الى الحلول التي يقدمها الطب البديل ورغم ان بعض العائلات افادت بانها حققت نتائج ايجابية بعد العلاج بواسطة نظام غذائي خاص وعلاجات بديلة اخرى، الا ان الباحثين لا يستطيعون تاكيد، او نفي، نجاعة هذه العلاجات المتنوعة.

**أضطراب قصور الأنتباه وفرط الحركة**

Attention-Deficit Hyperactivity Disorder

قصور الانتباه وفرط الحركة حالة [نفسيّه](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B9%D9%84%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B3) تبدأ في مرحلة الطفولة عند الإنسان, وهي تسبب نموذج من تصرفاتٍ تجعل الطفل غير قادر على إتّباع الأوامر أو على السيطرة على تصرفاته أو أنه يجد صعوبة بالغة في الانتباه للقوانين وبذلك هو في حالة إلهاء دائم بالأشياء الصغيرة. المصابون بهذه الحالة يواجهون صعوبة في الاندماج في صفوف المدارس والتعلّم من مدرسيهم, ولا يتقيدون بقوانين الفصل, مما يؤدي إلى تدهور الأداء المدرسي لدى هؤلاء الأطفال بسبب عدم قدرتهم على التركيز وليس لأنهم غير أذكياء, لذلك يعتقد أغلبية الناس أنهم مشاغبون بطبيعتهم.

وهذه الحالة تعتبر أكثر الحالات النفسية شُيوعا في العالم - إذ يبلغ عدد المصابين بقصور الانتباه وفرط الحركة حوالي 5% من مجموع شعوب العالم - والنسبة تزيد عن ذلك في الدول المتطورة (دول العالم الأول). هذه الإحصائيات جعلت بعض الباحثين يعتقدون أن تركيبة الدول المتطورة وأجوائها قد تكون سبب لحالة قصور الانتباه وفرط الحركة عند شعوبها. ويصاب من ثلاثة إلى خمسة بالمئة من طلاب المدارس بهذه الحالة والذكور أكثر إصابة من الإناث.

يشكل التعامل مع الأطفال المصابين بكثرة الحركة ونقص الانتباه تحدياً كبيراً لأهاليهم ولمدرسيهم في المدرسة وحتى لطبيب الأطفال وللطفل نفسه أحياناً.

تشير الأكاديمية الأمريكية لطب نفس الأطفال والمراهقين (AACAP) إلى ضرورة الالتزام بالمعايير التالية قبل تشخيص حالة الطفل على أنها اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه:

1. يجب أن تظهر السلوكيات الدالة على هذا الاضطراب قبل سن السابعة.

2. يجب أن تستمر هذه السلوكيات لمدة ستة أشهر على الأقل.

3. يجب أن تعوق الأعراض أيضًا الطفل إعاقة حقيقية عن مواصلة حياته بصورة طبيعية في مجالين على الأقل من المجالات التالية من حياته:

* في الفصل
* في فناء اللعب
* في المنزل
* في المجتمع
* في البيئات الاجتماعية

وإذا بدت على الطفل سمات نشاط زائد في فناء اللعب دون أية أماكن أخرى، فقد لا يكون مصابًا باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. وإذا ظهرت الأعراض نفسها في الفصل دون أي مكان آخر، فقد يُعزى السبب إلى إصابته بأي اضطراب آخر غير اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. فالطفل الذي تظهر عليه بعض الأعراض لا تشخص حالته على أنه مصاب بالمرض إذا لم يتأثر أداؤه الدراسي أو صداقاته بهذه السلوكيات.

حتى إذا بدا أن سلوك الطفل يتطابق مع أعراض الإصابة باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، فقد لا يكون مصابًا به بالفعل؛ ويجب أن تولَى عملية [التشخيص التفريقي](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B4%D8%AE%D9%8A%D8%B5_%D8%AA%D9%81%D8%B1%D9%8A%D9%82%D9%8A) اهتمامًا شديدًا. يمكن أن تؤدي ظروف ومواقف أخرى كثيرة إلى استثارة سلوك مشابه للسلوك المصاحب لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. على سبيل المثال، قد تظهر أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في المواقف التالية:

1.حدوث حالة وفاة أو طلاق في العائلة، أو فقدان أحد الوالدين لوظيفته، أو أي تغير مفاجئ

2. الإصابة بنوبات مرضية غير متوقعة

3. إصابة الأذن بعدوى والتي يمكن أن تؤدي إلى مشكلات مؤقتة في السمع

4. مشاكل في أداء الواجب المدرسي نتيجة مواجهة إحدى صعوبات التعلم

5. القلق أو الاكتئاب

6. عدم كفاية النوم أو النوم بأسلوب غير مريح

7. إساءة معاملة الأطفال

نقص الانتباه والنشاط المفرط والاندفاعية هي السمات الرئيسية لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. هذا ويصعب تحديد أعراض هذا الاضطراب بصفة خاصة نظرًا لصعوبة تحديد خط فاصل بين المستويات العادية لنقص الانتباه والنشاط المفرط والاندفاعية والمستويات الأخرى التي تتطلب تدخلاً طبيًا. لتحديد ما إذا كان الشخص مصابًا باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه من عدمه، يحب أن يُلاحظ استمرار الأعراض عنده لمدة ستة أشهر أو أكثر في بيئتين مختلفتين، ويجب أن تفوق هذه الأعراض مثيلتها في الأطفال الآخرين في المرحلة العمرية نفسها.

**تشخيص أضطراب قصور الأنتباه وفرط الحركة**

لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ثلاثة أنواع فرعية:

* النوع الذي يغلب عليه النشاط الحركي الزائد والاندفاع
* النوع الذي يغلب عليه نقص الانتباه
* النوع الذي يجتمع فيه النشاط الحركي الزائد والاندفاع مع نقص الانتباه في آن واحد .

يشخص أضطراب قصور الأنتباه وفرط الحركة بالأستناد على معايير الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات النفسية DSM-IV كالأتي :

**1- أ.** وجود ستة أعراض أو أكثر من أعراض نقص الانتباه التالية لمدة ستة أشهر على الأقل وبدرجة تؤثر على مستوى النمو بصورة سلبية وغير مناسبة :

**نقص الانتباه***:*

* في كثير من الأحيان لا ينتبه المريض تمامًا للتفاصيل أو يرتكب أخطاءً تبدو ناجمة عن عدم الانتباه واليقظة عند أدائه الواجبات المدرسية أو في العمل أو غير ذلك من أنشطة.
* غالبًا لا يتمكن من التركيز باستمرار في المهام الموكلة إليه أو في أنشطة اللعب.
* في كثير من الأحيان لا يبدو منصتًا عند التحدث إليه مباشرةً.
* كثيرًا ما لا يتبع التعليمات ويتعذر عليه إنهاء الواجبات المدرسية أو الأعمال المنزلية الروتينية، أو المهام في محيط العمل (ليس بسبب سلوك معارض أو عدم فهم التعليمات).
* غالبًا ما يشكل تنظيم الأنشطة صعوبة بالنسبة له.
* يتجنب في كثير من الأحيان أداء المهام التي تتطلب الكثير من الجهد الذهني لفترة طويلة من الوقت (مثل الواجبات المدرسية أو الأعمال المنزلية).
* غالبًا ما يضيّع الأشياء الضرورية لممارسة المهام والأنشطة (مثل اللعب أو الواجبات المدرسية أو الأقلام الرصاص أو الكتب أو الأدوات).
* يتشتت ذهنه غالبًا بسهولة.
* كثير النسيان في أثناء ممارسة الأنشطة اليومية.

**1- ب.** وجود ستة أعراض أو أكثر من الأعراض التالية للنشاط المفرط والاندفاع لمدة ستة أشهر على الأقل وبدرجة تؤثر على مستوى النمو بصورة سلبية وغير مناسبة :

**فرط الحركة:**

* يكون المريض كثير التململ، فإما يقوم بتحريك يديه أو قدميه أو يتحرك في مقعده.
* غالبًا ما ينهض من مقعده رغم عدم الحاجة لذلك.
* كثيرًا ما يقوم بالركض أو التسلق في المكان والزمان غير المناسبين (قد يشعر المراهقون أو البالغون بحالة شديدة من عدم الاستقرار).
* غالبًا ما يصعب عليه اللعب أو الاستمتاع بالأنشطة الترفيهية في هدوء.
* يتميز بالحركة الدائبة والنشاط في كثير من الأحيان، وكأنه آله يحركها موتور.
* كثيرًا ما يتحدث بشكل زائد عن الحد.

**الاندفاع:**

* غالبًا ما يسارع بالإجابات قبل الانتهاء طرح من الأسئلة.
* لديه صعوبة في الانتظار حتى يأتي دوره في كثير من الأحيان.
* كثيرًا ما يقاطع الآخرين أو يتطفل عليهم (على سبيل المثال: المقاطعة في أثناء الحديث أو اللعب).

**2.** وجود أعراض فرط الحركة والاندفاع أو نقص الانتباه قبل سن 7 سنوات.

**3.** وجود ضعف أو تأخر لدى المريض بسبب هذه الأعراض في مكانين أو أكثر (مثل المدرسة/العمل والمنزل).

**4.** يجب أن يكون هناك دليل واضح على تأثر أداء المريض بشكل كبير في المحيط الاجتماعي أو المدرسي أو في العمل.

**5.** ألا تحدث هذه الأعراض في أثناء الإصابة باضطراب النمو العام أو [الفصام](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D8%B5%D8%A7%D9%85) أو أي اضطرابات نفسية أخرى. ولا يوجد أي اضطراب آخر (مثل اضطراب المزاج أو اضطراب القلق أو اضطراب تعدد الشخصية الفصامي أو اضطراب الشخصية).

وقد تستمر أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه إلى سن البلوغ فيما يزيد عن نصف الأطفال المصابين بهذا الاضطراب. ويصعب تقدير هذه النسبة حيث لا توجد معايير رسمية لتشخيص اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لدى البالغين. قد تختلف العلامات والأعراض الخاصة بمرحلة الطفولة عن مثيلاتها في مرحلة المراهقة نتيجة لعمليات التكيف وآليات التجنب المكتسبة في أثناء عملية التنشئة الاجتماعية.

**الأسباب**

لا يوجد سبب بعينه يمكن أن تعزى إليه الإصابة باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. ولكن، هناك عدد من العوامل التي قد تسهم في حدوثه أو تفاقمه، وهي تشمل العوامل الوراثية والنظام الغذائي والمحيطين المادي والاجتماعي.

**العوامل الوراثية**

تشير دراسات التوائم إلى أن فرط الحركة ونقص الانتباه يعد من بين الاضطرابات الوراثية إلى حد كبير وأن العوامل الوراثية هي سبب الإصابة بهذا الاضطراب في حوالي 75% من الحالات. ويبدو كذلك أن اضطراب فرط الحركة مرض وراثي في المقام الأول، ولكن هناك أسباب أخرى مؤثرة كذلك.

يشير الانتقاء الموسع للعينات أن اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لا يتطابق مع النموذج التقليدي "للمرض الوراثي" ومن ثم يجب أن يُنظر إليه كتفاعل معقد بين عدد من العوامل الجينية والبيئية. فعلى الرغم من أن جميع هذه الجينات قد تلعب دورًا، فإنه لم يتم إلى الآن إثبات أي دور رئيسي لها في حدوث اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

**العوامل البيئية**

أشارت دراسات التوائم حتى الوقت الراهن إلى أن ما يتراوح بين 9% و20% من التباين في السلوك الذي يتميز بفرط النشاط والاندفاع ونقص الانتباه أو ما يُعرف بأعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، يمكن إرجاعه لعوامل بيئية (غير وراثية) غير مشتركة. تتضمن العوامل البيئية المشار إليها تعاطي الكحول والتعرض لدخان التبغ في أثناء الحمل واستنشاق [الرصاص](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D8%B5%D8%A7%D8%B5) من البيئة في المراحل المبكرة من العمر. يمكن أن نعزو العلاقة بين التدخين واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه إلى النيكوتين الذي يؤدي إلى نقص الأكسجين الواصل إلى [الجنين](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%86%D9%8A%D9%86_%D8%AD%D9%8A) *في* الرحم.. وقد تلعب المضاعفات التي تحدث في أثناء الحمل والولادة، بما في ذلك الولادة المبكرة، دورًا أيضًا في الإصابة بهذا الاضطراب. كما لوحظ أيضًا ارتفاع معدل إصابات الرأس عن المتوسط بين المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه،إلا أن الأدلة المتوافرة حاليًا لا تشير إلى أن إصابات الرأس هي السبب في حدوث اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في الحالات موضع الملاحظة. علاوةً على ذلك، تقترن الإصابة بأمراض معدية في أثناء الحمل، وعند الولادة وفي مرحلة الطفولة المبكرة، بارتفاع معدلات خطورة التعرض لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. تشمل هذه الأمراض العديد من الفيروسات مثل (الحصبة والكوليرا والحصبة الألمانية والفيروس المعوي)، بالإضافة إلى العدوى ببكتيريا المكورات العنقودية.

ربطت إحدى الدراسات التي أجريت في عام 2007 بين المبيد الحشري المكون من الفوسفات العضوي، والذي يستخدم في رش بعض الفواكه والخضروات، وبين تأخر معدلات التعلم، وتراجع التناسق البدني، والمشكلات السلوكية لدى الأطفال، وخاصة اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه كذلك، أشارت دراسة أخرى أجريت في عام 2010 إلى وجود علاقة قوية بين التعرض للمبيدات زيادة احتمال تعرض الأطفال لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

**النظم الغذائية**

في دراسة أجراها باحثون في جامعة ساوثهامبتون في المملكة المتحدة نوفمبر 2007، لوحظ وجود علاقة بين تناول الأطفال للكثير من الألوان الصناعية التي يشيع استخدامها في المواد الغذائية، ومادة [بنزوات الصوديوم](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%86%D8%B2%D9%88%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%AF%D9%8A%D9%88%D9%85) الحافظة، وبين فرط الحركة. بناءً على هذه النتائج، اتخذت الحكومة البريطانية إجراءات فورية. وقامت وكالة المقاييس الغذائية، وهي الهيئة المسئولة عن رقابة الغذاء في المملكة المتحدة، بحثّ مصنِّعي المواد الغذائية على التخلص، بمحض إرادتهم، من استخدام معظم الألوان الصناعية في المواد الغذائية تدريجيًا بحلول نهاية عام 2009..

**العوامل الاجتماعية**

تذكر [منظمة الصحة العالمية](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9) أن الإصابة باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه يمكن أن ينجم عن خلل وظيفي أسري أو أوجه قصور في النظام التعليمي وليس ناجمًا عن أمراض نفسية. أثبتت دراسة حول الأطفال الذين تمت تربيتهم لدى أسر بديلة إصابة الكثيرين منهم بأعراض مشابهة لأعراض اضطرابات فرط الحركة ونقص الانتباه. وقد اكتشف باحثون أن سلوك الأطفال الذين عانوا من العنف وسوء المعاملة العاطفية يشبه سلوك الأطفال المصابين باضطرابات فرط الحركة ونقص الانتباه. علاوةً على ذلك، قد يترتب على معاناة المريض من اضطراب ضغط ما بعد الصدمة المركب حدوث مشكلات متعلقة بالانتباه والتي تبدو مثل أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. وهناك نوع من الارتباط بين اضطرابات فرط الحركة ونقص الانتباه وبين اختلال التكامل الحسي.

**نظرية البنية الاجتماعية**

تنص نظرية البنية الاجتماعية على أن المجتمعات هي التي تحدد الخط الفاصل بين السلوك السوي وغير السوي. وهكذا فإن أفراد المجتمع، بما في ذلك الأطباء والآباء والمعلمين وغيرهم هم الذين يحددون معايير التشخيص التي يتم تطبيقها ومن ثم يمكن تحديد عدد الأشخاص المصابين. يتجلى هذا في الواقع الذي يشير إلى أن ترتيب اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات النفسية (DSM IV) أعلى منه في الإصدار العاشر من التصنيف الدولي للأمراض (ICD 10) بثلاث أو أربع مرات. وصل الأمر إلى حد أن أعلن Thomas Szasz، وهو أحد مناصري هذه النظرية بشدة، أن اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه هو مرض "ليس له وجود على أرض الواقع".

**نظرية الاستثارة المنخفضة**

وفقًا لنظرية الاستثارة المنخفضة، يحتاج من يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لممارسة نشاط زائد ليكون لهم بمثابة مثير ذاتي نظرًا للانخفاض غير الطبيعي للاستثارة في حالتهم. تنص هذه النظرية على أن من يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لا يمكنهم السيطرة على أنفسهم، ولا يمكن جذب اهتمامهم إلا عن طريق مثيرات بيئية، والتي تؤدي بدورها إلى تشويش القدرة على الانتباه وتعزيز السلوك الذي يتسم بالنشاط المفرط. في ظل عدم وجود مثيرات من البيئة، سيعمل الطفل الذي يعاني من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه جاهدًا على إيجاد هذا المثير بنفسه من خلال التجول في كل مكان والتململ والتحدث مع الآخرين، وما إلى ذلك.

**الصرع**

**Eplipsy**

الصرع ليس بمرض معين بل هو متلازمه ( syndrome ) من مجموعة اعراض مرضية مصدرها الدماغ .

يمكن تعريف الصرع على انه اضطراب وقتي في وظيفة الدماغ قد يصحبه فقدان الوعي وهذ الاضطراب قابل للتكرار . أذن الدماغ هو محور الصرع والنوبة الصرعية هو اضطراب في وظيفته وهذا الاضطراب قابل للتكرار .

الدماغ هو مصدر الصرع فقد يكون الخلل في الدماغ نفسه وقد يكون خارج الدماغ الذي يؤثر بصورة غير مباشرة على وظيفته مثل هبوط السكر في الدم او ارتفاع درجة الحرارة في الطفل او هبوط في تركيز الكالسيوم في الدم .

ان للدماغ وظائف متعددة وكل وظيفة ناتجة عن منطقة معينة منه ومن هنا جاء تعدد انواع النوبات الصرعية لان كل نوع ناتج عن وجود بؤرة مرضية في منطقة معينة وهذه المنطقة تكون ذات اختصاص وظيفي معين الذي يضطرب اثناء النوبة لهذا لا توجد اي حركة او احساس في الجسم لا يمكن ان تتضمنها النوبة مثل السير والركض والضحك أو شعور حسي او عاطفي او مزاجي قد تكون واحدة من هذه الاعراض فقط او مجموعة منها .

الاصابة بالصرع وحدوث النوبة يعتمد على شدة البؤرة المرضية وموقعها من الدماغ وكذلك على الاستعداد الوراثي . فاذا كانت البؤرة بسيطة فالتفريغ الكهربائي الناتج عنها يكون خفيف بحيث يبقى تأثيره موقعي ولاينتشر الى باقي اجزاء الدماغ فيعطي صرع جزئي كما هو الحال في الصرع الجاكسوني والصرع الصدغي . اما اذا كانت البؤرة شديدة فالتفريغ الكهربائي ينتشر الى اجزاء الدماغ فيكون الناتج الصرع العام كما هو الحال في الصرع الكبير والصغير .

**تصنيف الصرع**

هناك تصنيف مبسط يستند على منشأ الصرع فقط فينقسم الصرع بذلك الى قسمين :

1. الصرع الخفي المنشأ ( idiopathic ) وهو الذي لم يتوصل العلم بعد الى اكتشاف منشأه واسبابه .
2. الصرع العرضي المنشأ ( symptomatic ) وهو الصرع الناشيء عن وجود بؤرة صرعية داخل الدماغ او ناتج عن خلل خارج الدماغ والذي يؤثر بصورة غير مباشرة على الدماغ ويسبب الصرع .

ويوجد تصنيف اخر وهو التصنيف العالمي للصرع وقد وضع بواسطة المنظمة العالمية ضد الصرع . وهو كما يلي :

1. الصرع الجزئي ( partial. E ) : وهو ناتج عن وجود بؤرة صرعية في احد اجزاء الدماغ حيث يبدأ التفريغ الكهربائي فيها والذي اما ان يبقى موضعيا ولا ينتشر الى بقية اقسام الدماغ وينتج صرع عام . وهذا بدوره يقسم الى قسمين :
2. الصرع الجزئي ذو اعراض بدائية وغير مصحوب بتصدع الوعي .
3. الصرع الجزئي ذو اعراض معقدة ومصحوبة بتصدع الوعي .
4. الصرع العالم : وهو الصرع الذي يتميز بكون النوبات الصرعية تشمل الجسم كله منذ البداية اي النوبة لا تبدأ موضعيا مثال على ذلك الصرع الكبير والصرع الصغير والشنج الطفولي .
5. الصرع الشقي وتكون النوبة الصرعية محصورة في احد شقي الجسم .
6. الصرع الشاذ وهو الذي لا يخضع الى اي من الاوصاف المذكورة اعلاه .

**الشنج الطفولي**

يحدث هذا النوع من الصرع خلال السنة الاولى من عمر الطفل وخاصة النصف الثاني من السنة حيث يكون الدماغ قد نضج ليسمح بانتشار التفريغ الكهربائي وحدوث الصرع العام . يتميز هذا النوع من الصرع بحدوث تقلص سريع ومتكرر ويشمل هذا التقلص عضلات الجسم الذي يؤدي الى ثني الجذع الى امام مع انحناء الرأس الى الامام ايضا مع ثني الذراعين والساقين وضمهما الى الداخل مع صرخة الم نتيجة لهذا التقلص الشديد في عضلات الجسم . وفي بعض الحالات النادرة يحدث العكس حيث ينحني الرأس والجذع الى الخلف مع امتداد الاطراف العليا والسفلى وانفراجهما الى الخارج .

ان اول من وصف هذا النوع من الصرع هو د. ويست في سنة 1841 في رسالة بعثها الى مجلة اللانسيت الطبية يصف فيها وصفا دقيقا للأعراض السريرية التي تظهر في هذا النوع من الصرع . والسبب هو ان ولده البالغ من العمر اربعة اشهر كان هو المريض المصاب في الشنج الطفولي وقد كان قبل هذا العمر ينمو نموا طبيعيا . وبعد انتهاء السنة الاولى ظهرت عليه اعراض التخلف العقلي .

ان الوقت الذي تستغرقه النوبة ثوان وتكون النوبات متباعدة في بداية الامر ثم تصبح متقاربة اكثر فأكثر بمرور الوقت وتكثر النوبات في وقت النعاس قبل النوم او وقت الاستيقاظ من النوم . ويصيب الذكور اكثر من الاناث بنسبة 2 الى 01 .

يصحب الشنج الطفولي تدهور في النمو العقلي والنفسي والاجتماعي .

**انواع الشنج الطفولي :**

يمكن تقسيم الشنج الطفولي الى ثلاثة انواع حسب المنشأ :

1. الشنج الطفولي الخفي المنشأ يكون الطفل عادة طبيعيا قبل ابتداء ظهور النوبات الصرعية فيظهر الصرع بصورة فجائية واذا ما اجريت جميع الفحوصات الخاصة في الصرع لا نجد اي سبب معين له كما لا يوجد تاريخ عائلي للمرض . ان نسبة انتشار هذا النوع يكون 30% من كل المصابين .
2. الشنج الطفولي العرضي فهذا النوع من الشنج الطفولي هو احد اعراض مرض عصبي او تخلف عقلي يعاني منه الطفل قبل ظهور النوبات الصرعية ونسبة انتشار هذا النوع 60% من كل المصابين .
3. الشنج الطفولي المشكوك المنشأ في هذه الحالة لا يكون الطفل طبيعيا او سويا قبل حدوث الصرع كما يكون نموه غير طبيعي الا انه لا يمكننا العثور على سبب معين يمكن تفسيره انه المسبب لهذا الصرع فتكون نسبته 10% من المصابين .

يعتبر الشنج الطفولي احد الاعراض الخطيرة التي تشير الى وجود مرض خطير يعاني منه الطفل مثل التصلب الحدبي الذي يعتبر مرض خطير ويصاحبه تخلف عقلي شديد ويمكن التأكد من هذا المرض بوجود بقع بيضاء تنتشر في مناطق مختلفة من الجسم.

والحالات الاخرى التي يمكن ان تؤدي الى الشنج الطفولي هي التشوه الخلقي للدماغ وتلف الدماغ نتيجة شدة خارجية تحدث اثناء الولادة والالتهابات المايكروبية للدماغ والاضطرابات البايولوجية الوراثية مثل فينيل كيتون يوريا وقد يحدث الشنج الطفولي نتيجة اجراء التلقيح الثلاثي للطفل وهذا نادرا جدا .

**تشخيص المرض**

يمكن تشخيص الصرع الطفولي بسهولة وذلك بمراقبة النوبات الصرعية التي تكون حسب الوصف المذكور وتخطيط الدماغ يكون ذات موجات بطيئة وذروات عالية تتوزع بصورة مبعثرة .

**تكهنات المرض**

يختلف مستقبل المرض في الأطفال حسب نوع المنشأ. فأذا كان الصرع خفي المنشأ والطفل كان طبيعياً حتى وقت حدوث الصرع فأن المستقبل يكون جيد . اما الحالات المرضية الأخرى فان المستقبل يكون سيء.

**الاختلاجات الحمية**

هي عبارة عن نوبات صرعية تتميز باختلاجات عضلية في جميع عضلات الجسم او بعضا منها . يظهر هذا النوع من الصرع في 4% من الاطقال في سن مابين الستة اشهر والخمس سنوات وسببها ارتفاع درجة حرارة الجسم مع وجود استعداد وراثي . لاتشمل هذه التسمية الاختلاجات التي تحدث نتيجة التهاب الجهاز العصبي مثل التهاب السحايا الدماغية او التهاب الدماغ .

تحدث النوبة عادة اثناء النوم وتكون حرارة الجسم عالية . ان سرعة ارتفاع الحرارة هو العامل المهم في حدوث النوبة بالاضافة الى وجود الاستعداد الوراثي . ان نسبة التطابق الوراثي في التوائم المتشابهة تصل الى 80% ، ونسبة الاصابة بالذكور اكثر من الاناث بنسبة 1,5 الى 1 كما ان الاختلاجات الحمية لا تخلو من خطورة عندما تكون النوبة شديدة .

ان الشدة تقاس بالمدة التي تستغرقها النوبة فاذا كانت المدة 20 دقيقة فأكثر تكون النوبة شديدة وقد تسبب تلف في خلايا الدماغ . ان النوبات تكون شديدة في الاطفال الصغار وقد وجد ان 15% من النوبات الشديدة تحدث في الاطفال الذين هم في سن مابين 14 شهر و 17 شهر .

قد تحدث الاختلاجات بدرجة حرارة 38 درجة مئوية والنوبة التي تحدث قد لاتتكرر حتى وان ارتفعت حرارة الجسم الى درجة اعلى من الدرجة السابقة التي حدثت فيها النوبة الاولى . ان من الامراض التي قد تؤدي الى ارتفاع درجة الحرارة في الجسم وحدوث الاختلاجات الحمية هي التهاب المجاري التنفسية الفايروسي والتهاب الامعاء وحدوث الاسهال الذي يسبب نقص في الكالسيوم والمغنيسيوم في الدم وهذا بدوره يحفز الاختلاجات الحمية . اما التهابات المجاري البولية والحمى الناتجة عتها لا تسبب اختلاجات حمية .

**تكهنات المرض**

ان التكهنات تعتمد بالدرجة الاولى على شدة النوبة فأذا كانت شديدة قد تؤدي الى حدوث الصرع الدائم مع احتمال حدوث الوفاة بسبب الاعياء الناتج عن الصرع الدائم وهذا نادرا ما يحدث الا ان حدوث تلف في الدماغ مع قصور عصبي هو اكثر احتمالا في الحالات الشديدة .

ان احتمال تكرار النوبات يعتمد على عوامل عديدة منها الوراثة والعمر والجنس وشدة النوبة . اذا كان عمر الطفل اقل من سنة فأن احتمال تكرار النوبات في الاناث 50% والذكور 30% اما اذا كان عمر الطفل اكثر من سنة فأن الوراثة تلعب دورا مهما في هذه الحالة . ان حالات الاختلاجات الحمية التي تؤدي الى حدوث الصرع الدائمي في المستقبل يعتمد على شدة النوبة او وجود دلائل تشير الى وجود بؤرة موضعية في الدماغ . ففي حالة كون مدة النوبة 20 دقيقة فما فموق فاحتمال التحول الى صرع دائمي في المستقبل يكون كبير .

**الصرع الصغير**

هو نوع من الصرع العام ويتضمن تصدع في الوعي لمدة وجيزة تتراوح مابين 1-15 ثانية ونادرا ما تصل الى 30 ثانية ولا يصحبه سقوط على الارض ويمكن تحفيز النوبة بواسطة التهوية المفرطة heper ventilation تحدث النوبة بصورة فجائية وتنتهي كذلك والطفل اثناء النوبة يتوقف عن ماكان يقوم به ثم يعود بعد النوبة الى اكمال عمله كأن شيئا لم يكن . وقد تكون النوبة قصيرة جدا بحيث لاتجلب انتباه احدا حتى الوالدين وقد يصعب في حالات اخرى تفريقها عن بقية انواع الصرع التي تتميز فيها النوبة بالغيبوبة كما هو الحال في الصرع الصدغي او الصرع الارتجاجي العضلي الغيبوبي .

يتميز الصرع الصغير عن غيره من الانواع الاخرى بكونه ذا مستقبل وعلاج خاص به . ان نوبات الصرع الصغير كثيرة التكرار قد تصل الى 200 مرة في اليوم الواحد لهذا يكون الصرع الصغير سببا في تأخر الطفل في تحصيله الدراسي لان تكرار النوبات اثناء الحصة الدراسية وكل نوبة تسبب انقطاع او توقف الانتباه مما يجعل الطفل في معزل عن ما يدور حوله. وقد يصاب الطفل بالصرع الصغير الى جانب انواع اخرى من الصرع ويعتبر الصرع الصغير نادرا اذا ما قورن مع انتشار انواع اخرى اذ ان نسبته 2,5 % الى بقية الانواع.

**الصرع الكبير**

هو نوع من الصرع العام ويعتبر اكثر الانواع انتشارا وان نسبته تتراوح ما بين 70-80% من جميع انواع الصرع الاخرى وقد يصيب المريض بصورة منفردة او الى جانب انواع اخرى من الصرع .

تمر النوبة الصرعية بأطوار ثلاثة الاول ويسمى بالطور التوتري ويفقد فيه المريض وعيه ويسقط على الارض مع تصلب شديد عام في جميع عضلات الجسم وقد يصحبه صدور صيحة قوية وقد يعض المريض لسانه فيتوقف التنفس ويتلون الوجه بلون ازرق ويدوم هذا الطور مدة دقيقة واحدة ثم تمر النوبة بالطور الثاني ويدعى الطور الاختلاجي الذي يتضمن تقلص وانبساط في عضلات الجسم التي تظهر على شكل انتفاضات عضلية وتبدأ بصورة سريعة ثم تتباطىء تدريجيا حتة تتلاشى ويستغرق هذا الطور حتى دقيقة واحدة ايضا ثم ثمر النوبة في الطور الثالث ويسمى الطور السباتي الذي يتضمن اسنرخاء عام في في جميع عضلات الجسم ويدخل المريض في غيبوبة تستغرق خمس دقائق ثم يستفيق بعدها وهو في حالة خلط فكري ولديه رغبة في النوم . وبعد النوم يستيقظ وهو في حالة وعي كامل . قد تحدث النوبة بصورة فجائية وبدون انذار او قد يكون هناك انذار يحس به المريض والذي ينبأ بحدوث النوبة وهذا الانذار يسمى النسمة AURA وتظهر النسمة قبل النوبة بثواني وهي تدل على موقع الؤرة من الدماغ والذي يبدأ منها التفريغ الكهربائي وينتشر الى بقية اجزاء الدماغ .

ان وجود النسمة يعطي دليلا على ان الصرع هو عرضي وناتج عن وجود بؤرة في الدماغ وفي الامكان تحديد موقعها حسب نوع النسمة هذه . واذا لم يشعر المريض بالنسمة فهذا يدل على ان الصرع خفي المنشأ ولكن ليش في كل الحالات لانه قد تكون البؤرة في منطقة غير حساسة فلا تعطي اي احساس وقد يكون ظهور النسمة مباشرة قبل النوبة ولايشعر بها المريض لاندماجها مع النوبة . وبعض المرضى يشعرون بانذار يختلف عن النسمة وهذا الانذار يظهر قبل النوبة بساعات او ايام وفي هذه الحالة يسمى هذا الانذار البادرة prodroma ان الفرق بين النسمة والبادرة هو وقت ظهورها اذ ان النسمة تظهر قبل النوبة بثواني معدودة اما البادرة تظهر قبل ساعات او ايام . ان البادرة تظهر في صورة اعراض معينة كالصداع او تغير في المزاج او اضطراب الشهية او النوم او تظهر على شكل انتفاضات عضلية في احد الاطراف العليا . يمكن للمريض من استغلال ظهور البادرة . بأخذ احتياطات كأن يزيد من جرعة العقار المانع للصرع ليمنع حدوث النوبة او يذهب الى الفراش ليتوقى السقوط على الارض وايذاء الجسم .

وقد يعقب النوبة شلل وقتي في احد مناطق الجسم يسمى شلل تود وهذا يشير الى ان الصرع جزئي والمنطقة التي تصاب بالشلل تدل على موضع البؤرة ويظهر ذلك واضحا في مخطط الدماغ . وحسبما تقدم يمكن تقسيم الصرع الكبير الى صرع اولي وتكون النوبة فيه بدون نسمة او بادرة ولا يتبعها شلل تود ويطلق عليه ايضا صرع خفي المنشأ وهذا غالبا مايبدأ في الطفولة او الشباب ولايصحبه اي اضطراب او قصور عصبي وهذا النوع يستجيب للمعاجلة ومستقبله غالبا ما يكون جيد .

اما النوع الثاني ويسمى الثانوي وكذلك العرضي والنوبة فيه تبدأ بحدوث التفريغ الكهربائي من بؤرة معينة ثم ينتشر الى بقية اجزاء الدماغ وهو الذي يسبقه النسمة او البادرة وقد يتبعه شلل تود ومستقبل هذا النوع غير جيد عادة .

ان مخطط الدماغ في حالة الصرع الكبير يظهر اثناء النوبة بذروات مكثفة وعديدة وتبقى طيلة مدة النوبة اما بعد النوبة فتظهر موجات بطيئة وفولتية عالية . اما في اوقات مابين النوبات فيظهر المخطط بخلفية طبيعية مع فواصل تتكون من ذروات وموجات بطيئة وتتوزع بصورة غير منظمة .

**كيفية التعامل مع نوبة الصرع الكبير**

يتطلب من الآباء والامهات والمعلمين واصحاب العمل وجميع من له اتصال بالمرض والاختلاط بعدد كبير من الافراد في المجتمع ان يتعلم كيفية التعامل مع المريض اثناء حدوث النوبة الصرعية الكبيرة . ان التصرف قد يجنب المريض اثناء حدوث النوبة الصرعية الكبيرة . ان التصرف قد يجنب المريض آثار خطيرة . ان حدوث النوبة بصورة فجائية فلا توجد هناك اشياء كثيرة يمكن القيام بها وخاصة في الطور الاول من النوبة بل ترك المريض المصروع في محله على ان لا يكون خطر عليه كان وجوده قرب نار او تيار كهربائي او ماء قد يغرق فيه . ولاتوجد ضرورة من الاتصال بالاسعاف او محاولة حمل المريض على عجل الى المستشفى . لكن هناك حالات تستوجب استدعاء الاسعاف على عجل اذا كانت النوبة الصرعية طويلة او كانت هناك نوبات متكررة مما يشير الى حدوث الصرع الدائم او اذا كان السقوط على الارض قد سبب اذى شديد للجسم او الرأس كحصول جرح نازف او كسر في احد عظام الجسم . وفي عدم وجود احد هذه الظروف لاتستوجب الحالة الى نقل المريض بالاسعاف الى المستشفى لانه غالبا ما يصحو من نوبته في الطريق .

انه المن الخطأ محاولة فتح الفكين بقوة خاصة في الطور الاول من النوبة لان الجسم مع الفكين يكون في حالة تشنج عام . ان محاولة منع عض اللسان وتحريره من الفكين عملية صعبة في هذا الطور لان اذا ماحدث القطع في اللسان ولا يمكن تجنب القطع اذا ماحدث فعلا . كما ان محاولة فتح الفكين بالقوة قد يسبب اذى الى لثة المريض او اسنانه مما يسبب له معاناة واضرار اكثر من قطع اللسان . اما اذا كان هناك احساس يحس به المريض قبل حصول النوبة وهو يشير الى قرب حصول النوبة الصرعية ( النسمة ) فعندئذ حث المريض الى اللجوء الى مكان امين كأن يكون الفراش مثلا ووضع جسم صغير مصنوع من المطاط بين الفكين وعدم وضع جسم صلب لانه قد يسبب كسر في الاسنان . واذا كانت هناك اسنان اصطناعية يجب نوعها من الفم . اذا كان وضع الجسم اثناء النوبة مضطجعا على ظهره فهناك احتمال انزلاق اللسان الى الوراء وغلق مجرى الهواء وحدوث الاختناق لهذا يجب ميل الجسم قليلا حتى يكون النوم على احد الجانبين وهذا الوضع يمكنع حدوث الاختناق بواسطة اللسان وكذلك يسمح للافرازات التي تتجمع في الفم اثناء النوبة ان تخرج ولا تذهب الى القصبات الهوائية وتسبب الاختناق .

اما مايحدث بعد النوبة مباشرة فهناك اخختلاف كبير بين شخص وآخر فيما يخص فقدان الوعي حسب شدة المرض وهذه المدة قد تسبب قلق شديد لافراد العائلة اذا ماطالت .

في الحقيقة ان فقدان الوعي هذاهو طور النقاهة في النوبة الصرعية فلا يجوز التدخل ومحاولة ايقاض المريض بالضرب او هز الجسم او الصياح في وجهه بل يستوجب حمل المريض الى الفراش اذا كان محل السقوط غير مريح وبعد انتهاء طور النقاهة هذا سوف ينهض المريض من نوبته او قد يدخل في نوم عميق .

**الصرع الجزئي**

يتضمن الصرع الجزئي انواع عديدة ناتجة عن حصول تفريغ كهربائي موضعي في احد اقسام الدماغ وعدم انتشاره الى بقية الاقسام الاخرى . والصرع الناتج يختلف حسب موقع البؤرة من الدماغ وعمر المريض.

ان عدم حصول صرع عام في الاطفال الخدج والحديثي الولادة ناتج عن عدم نضوج الدماغ الذي لا يسمح بانتشار التفريغ الكهربائي الحاصل من موقع البؤرة الى بقية اجزاء الدماغ. لهذا السبب كانت كل انواع الصرع الجزئية وقسم كبير من هذه الانواع تتحول بمرور الوقت وبعد حصول نضج الدماغ الى صرع عام.

يمكن تقسيم الصرع الجزئي الى قسمين رئيسيين الاول الصرع ذو الاعراض البدائية او البسيطة و الثاني ذو الاعراض المعقدة.

ففي القسم الاول تكون الاعراض موضعية في الجسم ويبقي الوعي يقضاً بينما يكون في القسم الثاني الوعي متصدعا.

**1. الصرع الجزئي ذو الاعراض البسيطة:**

هذا النوع ناتج عن تفريغ كهربائي موضعي وتكون البؤرة في القشرة الدماغية حول الاخدود الاوسط central sulcus فاذا كانت امام الاخدود فيعطي نوبة حركية اما اذا كانت البؤرة خلف الاخدود فيعطي نوبة ذات شعور حسي موضعي. ومن انواع الصرع الجزئي ذو الاعراض البسيطة :

**الصرع الجاكسوني**

هذا النوع من الصرع تكون فيه البؤرة في قشرة الدماغ في المنطقة الحركية او الحسية لهذا تكون النوبات اما حركية او حسية. ففي حالة النوبة الحركية تبدأ بتشنج عضلي ثم يعقبه اختلاجات عضلية تبدأ من زاوية الفم او الابهام او الاصبع الكبير في القدم فاذا ما ابتدأت النوبة من زاوية الفم فتنشر هذه الاختلاجات على طول اليد ثم الى الساق من نفس جهة الزاوية. اما اذا ابتدأت من الابهام فتنتشر الى اعلى الساعد ثم الوجه وتعود فتهبط الى الساق من نفس الجهة.

ان التشنج و الاختلاجات العضلية قد تكون شديدة جدا بحيث تندفع اليد الى الخارج ويحاول المريض مسكها باليد الاخرى. واذا ما كانت النوبة شديدة فقد تنتشر الاختلاجات وتشمل نصف الجسم او قد يصبح صرع كبير فيشمل كل الجسم.

اما في حالة الصرع الجاكسوني الحسي. تكون النوبة حسية عندما تكون البؤرة في قشرة الدماغ خلف الاخدود الوسطي تبدأ النوبة بتنمل او وغزات ابرية في زاوية الفم او الابهام في اليد او القدم وينتشر هذا التنمل بنفس الطريقة التي تنتشر فيها النوبة الحركية. وقد يكون الاحساس بالحرارة او البرودة بدل التنمل او تختلط النوبة الحركية مع الحسية فتكون النوبة اختلاجات عضلية مع تنمل في المنطقة.

**2. الصرع الجزئي ذو الاعراض المعقدة**

ومن انواعه الصرع الصدغيهو نوع من الصرع الجزئي. تكون البؤرة المرضية في الفص الصدغي من الدماغ وهذا النوع يشكل نسبة 40% من كل الصرع الجزئي و25% من كل انواع الصرع الاخرى.

**الاعراض السريرية:**

ان النوبات الصرعية للصدع الصدغي تكون اعراضا مشابهة للوظيفة الطبيعية لذلك الجزء من الدماغ الذي يحتوي البؤرة ومنهيصدر التفريغ الكهربائي. بما ان وظائف الفص الصدغي كثيرة لهذا جاءت نوبات الصرع الصدغي متنوعة كل نوع حسب موقع البؤرة.

ان الفص الصدغي يعتبر محطة استلام منبهات الحواس الخمسة وكذلك محطة استلام احساس الاعضاء الداخلية للجسم مثل القلب والمعدة و الامعاء بالاضافة الى الاحساس العاطفي مثل الحب والكراهية.

ان من جملة الاعراض الكثيرة للصرع الصدغي نذكر منها تشوش الوعي، فقدان العلم بالمكان والزمان الذي هو فيه، ونوع آخر يسبب خداع بصري او سمعي كأن يرى الاشياء صغيرة جدا او كبيرة جدا من حجمها الطبيعي. او يرى المكان حوله يدور و الدوران يبدأ ببطيء ثم يزداد تدريجياً حتى يصبح سريع جداً. او يسمع اصوات تبدأ خافتة ثم تزداد شدة حتى تصبح عالية جدا. او يرى الاشياء المألوفة لديه كأنما يراها لأول مرة وهذه الحالة تسمى جاميسفو Jamaisvo او يحدث العكس عندما يرى اشياء لأول مرة يحس انه سبق وان رآها سابقاً وتسمى هذه الحالة ديجافو.

وهناك نوبات تسبب اضطراب في حالة الشم فيشم المريض رائحة كريهة تزكم انفه وهذا النوع يسمى الصرع العقفي وتكون البؤرة في المعقف.

هناك حالات تضطرب فيها العاطفة فيحس المريض بالخوف او الرعب او يتصرف تصرف عدائي ويسبح شرس وهذا يعطي انبطاع بأن المريض يعاني من مرض نفسي او عقلي مثل الكآبة او افكار اضطهادية او هستيريا ونوبات اخرى تسبب اضطراب النطق وهذا يحدث عندما تكون البؤرة في النصف المسيطر من كرة الدماغ. وهناك نوبات تتضمن الاحساس بالالم في المعدة او الامعاء مع تقيؤ او اسهال.

ومن الاعراض الحركية مثل حركة الفم كالمضخ او مص الشفة او البلع. ان مدة النوبة الصرعية قد تكون قصيرة بحدود ثواني او بعضا قد تصل الى 5 دقائق وفي حالة حدوث صرع ثابت تستمر النوبة الى يومين او ثلاثة او اكثر. هناك بعض الحالات لا يبقى التفريغ الكهربائي محصوراً في الفص الصدغي بل ينتشر الى باقي القشرة الدماغية فيحدث صرع كبير وعنئذ يكون ثانويا و الصرع الصدغي يبدو كنسمة تحدث قبل الصرع الكبير مباشرة. اما في حالة انتشار التفريغ الكهربائي الى المخ المتوسط Diencephalon والجهاز الحرفي Limbic system فتكون النوبة اشبه بالصرع الصغير مع حركات تلقائية Automatism وهنا يجب التفريق بين وهنا يجب التفريق بين الصرع الصغير النمطي وغيبوبة الصرع الصدغي وذلك لأهمية اختلاف العلاج و المستقبل.

يعتبر الصرع الصدغي من اصعب انواع الصرع الاخرى فيما يخص الاستجابة للعلاج.