جامعة عمار ثليجي الاغواط

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا

المستوى: ماستر

التخصص: أمراض اللغة والتواصل

محاضرات في مقياس النمو الحسي الحركي

موجهة لفائدة طلبة سنة أولى ماستر أمراض اللغة والتواصل

إعداد:

د. سامرة خنفار

السنة الجامعية 2024/2023

شعبة :أرطوفونيا/تخصص: أمراض اللغة والتواصل

1 - السداسي الأول:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية	180	06 س	06		13.30	09	20		
المادة 1: علم النفس اللغوي العيادي	45	1.30	1.30		3.00	03	05	متواصل	امتحان
المادة 2: نظريات اللغة و الاتصال	45	1.30	1.30		3.00	02	05	متواصل	امتحان
المادة 3: النمو المعرفي عند الطفل	45	1.30	1.30		3.00	02	05	متواصل	امتحان
المادة 4: أمراض الصوت	45	1.30	1.30		3.00	02	05	متواصل	امتحان
وحدات التعليم المنهجية	90	3.00	3.00		04.30	04	07		
المادة 1: منهجية البحث في الدراسات اللغوية	45	1.30	1.30		3.00	02	04	متواصل	امتحان
المادة 2: المقابلة العيادية و التقييم 1	45	1.30	1.30		3.00	02	03	متواصل	امتحان
وحدات التعليم الاستكشافية	45	3.00			3.00	02	02		
المادة 1:النمو الحسي الحركي	22,30	1.30			1.30	01	01		امتحان
المادة 2 :اللغة عبر الثقافات	22,30	1.30			1.30	01	01		امتحان
المادة 3 : النظرية الخليلية الحديثة									
المادة 4: اللغة و سيرورات التعلم									
وحدة التعليم الأفقية	22,30		1.30			01	01		
المادة 1: اللغة الأجنبية	22,30		1.30		150	01	01	متواصل	
مجموع السداسي 1	337.30	12.00	10.30		315.00	16	30		

اسم المادة:النمو الحسي-حركي.

الرصيد: 01

المعامل: 01

أهداف التعليم: : يدور الدرس حول المراحل المختلفة للنمو عند الفرد، سواء من الناحية الفيلوجنية أو الأنتوجنية. دراسة مراحل نمو الطفل منذ بداية فترة الحمل حتى نهاية مرحلة الطفولة المتاخرةوالقاء الضوء على الخصائص السيكولوجية لكل مرحلة من مراحل النمو ،مع دراسة المظاهر المختلفة للنمو النمو الجسمي،النمو العقلي،النمو الانفعالي،النمو الاجتماعي.

المعارف المسبقة المطلوبة :

-على الطالب ان يكون على دراية ببعض المفاهيم في علوم النفس العام وايضا في علم النفس النمائي بكون قد تلقاها في السداسي الاول والثاني.

محتوى المادة:

المحور الأول: موضوع علم النفس النمو

المحور الثاني: نظريات بياجي

المحور الثالث: نظريات فالون

المحور الرابع: نظريات فيقوتسكي

المحور الخامس:اضطرابات النمو الحسي الحركي

طريقة التقييم:

- التأكد من مكتسبات الطالب عن طريق التقييم المتواصل زائد الامتحانات عند نهاية كل فصل.

المراجع:

-بياجي، 1966، علم النفس الطفل.

- جابر عبد الحميد جابر،سيكولوجيةالنمو،1986.

-مواقع في الأنترنيت .

الفهرس:

مقدمة عامة عن الوحدة الدراسية: 11

المحور الاول :مدخل لدراسة النمو الحسي حركي

المحاضرة الأولى :مفاهيم في النمو الحسي حركي

مقدمة : 15

1-أهمية دراسة علم النفس النمو : 16

2-تعريف النمو : 16

3-النمو الحسي والحركي :..... 17

4-بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالنمو الحسي حركي : 18

1.5 اضطراب النمو:..... 18

2.4 الاستثارة المعرفية: Excitation cognitive: 18

3.4 الفترة الحساسة أو الحرجة Critical Period: ت..... 18

4.4 النضج (Maturity): 19

5.4 التعلم: 19

5-عمليات النمو: 20

خاتمة : 21

المحاضرة الثانية :العوامل المؤثرة في النمو الحسي الحركي

1.مقدمة : 22

2. العوامل المؤثرة في النمو الحسي الحركي: 22

2-1 الوراثة :..... 22

2.2 التغذية: 23

3.2 البيئة:..... 24

4.2 الغدد :..... 26

خاتمة: 28

المحاضرة الثالثة :الاستجابات الانعكاسية وأثرها على النمو الحسي الحركي

مقدمة : 29
1-مفهوم الاستجابات الانعكاسية: 29
2-متى تظهر: 29
3-أهمية الاستجابات الانعكاسية: 29
4-تصنيف الاستجابات الانعكاسية: 30
4-1 المنعكسات الاولية: 31
4-2 المنعكسات القوامية: 32
5-3 المنعكسات الانتقالية: (التحرك المكاني): 32
-خاتمة: 34

المحاضرة الرابعة :الخصائص الحسية الحركية في المرحلة الجنينية

مقدمة : 35
1-مراحل النمو في المرحلة الجنينة 35
1-1 مرحلة البويضة المخصبة: 35
1-2 فترة الجنين الخلوي: 37
1-3 مرحلة الجنين: 38
2. مظاهر النمو الحسية والحركية في المرحلة الجنينية: 39
2-1 النمو الحركي: 39
2-2 النمو الحسي 40
خاتمة :..... 41

المحاضرة الخامسة :مظاهر النمو الحسية والحركية بعد الولادة الى 11 سنة

مقدمة: 42
1-النمو الحسي حركي في سنتي المهد : 42
1-1 مظاهر النمو الحركي: 42
1 2- مظاهر النمو الحسي الحركي: 44
2-النمو الحسي حركي في الطفولة المبكرة : 45
3-النمو الحسي حركي في الطفولة المتأخرة : 46
خاتمة: 48

المحور الثاني نظريات النمو

المحاضرة السادسة :نظريات النمو، نظرية بياجيه

مقدمة : 50
1-نظرية بياجيه: 50
2-الافتراضات الأساسية لنظرية بياجيه : 51
3-المفاهيم الاساسية لهذه النظرية : 51
3-1-الاتزان: 51
3-2-التكيف : 51
4-مراحل النمو المعرفي عند بياجيه: 52
4-1-المرحلة الاولى-الذكاء الحسي-الحركي: (0-2 سنتين): 52
4-2-المرحلة الثانية- مرحلة ما قبل العمليات (من 2 الى 7 سنوات): 53
4-3-المرحلة الثالثة – مرحلة العمليات المادية: (7 الى 11،12 سنة): 53
4-4-المرحلة الرابعة: مرحلة العمليات المجردة 11سنة فما فوق: 54
خاتمة : 55

المحاضرة السابعة: نظريات النمو (نظرية فيقوتسكي)

1-صاحب النظرية فيجوتسكي : Vygotsky : 56
2-الأسس المعرفية لنظرية فيجوتسكي : 56
3-المفاهيم الأساسية للنظرية : 58
3-1 منطقة التطور الأقرب: 58
3-2- النمو المعرفي: 58
3-3- الأدوات النفسية : 58
3-4- التحدث 58
3-5- اللغة المتمركزة حول الذات: 59
4-مراحل النمو المعرفي من وجهة نظر فيقوتسكي : 59
5-مساهمات فيجوتسكي في النمو المعرفي : 60
5-1-أهمية التفاعل الاجتماعي ومنطقة التطور الأقرب: 60
5-2-التعلم بالمساعدة: 60

5-3-السقالات: 60
خاتمة: 61

المحاضرة الثامنة: نظريات النمو (نظرية هنري فالون)

1- نظرية هنري فالون: (1879-1962): 62
2- الأسس المعرفية لنظرية هنري فالون: 63
3- مراحل النمو عند فالون: 64
خاتمة : 65

المحور الثالث اضطرابات النمو الحسي حركي

المحاضرة التاسعة :الاعاقة البصرية وأثرها على النمو الحسي الحركي

مقدمة:..... 67
1- مصطلحات أساسية: 67
1-1-العين ووظيفتها:..... 67
1-2-الإعاقة:..... 68
1-3-مفهوم الإعاقة البصرية:..... 68
1-4-التربية الخاصة : 69
2-أسباب الاعاقة البصرية: 69
2-1-التصنيف الاول: أسباب وراثية:..... 69
2-2-التصنيف الثاني: أسباب ما قبل الولادة:..... 69
3- الخصائص الحسية الحركية للمعاق بصريا:..... 70
3-1- القدرات الادراكية:..... 70
3-2 الخصائص الجسمية الحركية: 70
3-3 الخصائص المعرفية واللغوية:..... 72
3-4 الخصائص الاجتماعية والانفعالية:..... 72
4- استجابات المحيط وتأثير ذلك على الجانب الحسي حركي: 74
خاتمة:..... 74

المحاضرة العاشرة :الاعاقة السمعية وأثرها على النمو الحسي الحركي

مقدمة : 75

1- مفاهيم أساسية: 75
1-1-الاذن وظيفتها: 75
1-2-مفهوم الاعاقة السمعية أو الصمم: 76
3-تصنيف الاعاقة السمعية: 77
3-1-تصنيف حسب موقع الاصابة: 77
2.3 تصنيف حسب درجة الفقدان : 77
3.3 التصنيف حسب العمر عند الاصابة: 78
4. أسباب الصمم : 78
1.4 اسباب وراثية : 78
2.4 عوامل مكتسبة : 78
5. تأثير الاعاقة السمعية على الطفل الاصم: 79
1.5 الخصائص الجسمية والحركية: 79
2.5 الخصائص اللغوية: 79
3.5 الخصائص السيكوبوجية والاجتماعية: 79
5-4-الخصائص المعرفية: 80
خاتمة: 80

المحاضرة الحادي عشر: الإعاقة العقلية والخصائص الحسية الحركية

مقدمة : 81
1- تعريف الإعاقة العقلية: 81
1-1-تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي 82
1-2-التعريف الطبي للإعاقة العقلية: 83
1-3-التعريف السيكومترى للإعاقة العقلية: 83
1-4-التعريف الاجتماعى للإعاقة العقلية: 83
2-الاعراض الأساسية للإعاقة الذهنية: 83
3-تصنيف الإعاقة العقلية: 84
3-1-التصنيف النفسي الاجتماعي: 85
3-2-التصنيف حسب نسبة الذكاء : 85
3-3-التصنيف الطبي: 85

3-4-التصنيف بحسب البعد التربوي: 87
4-أسباب التخلف العقلي: 87
4-1-أسباب وراثية : 87
4-2-أسباب غير وراثية أسباب بيئية أو خارجية: 87
5-الخصائص الحسية الحركية للمعاق عقليا: 88
5-1-الخصائص الجسمية : 88
5-2-الخصائص المعرفية: 90
5-3-الخصائص اللغوية : 90
خاتمة: 91

المحاضرة الثاني عشر :التوحد والخصائص الحسية الحركية

مقدمة : 92
1- تعريف التوحد: 92
2- الاضطرابات الحسية لدى الطفل التوحدي: 94
2-1 مظاهر الاضطرابات الحسية عند التوحدي: 94
3- أشكال التوحد 96
4-أسباب التوحد : 97
4-1-استعداد وراثي Genetic Predisposition : 97
4-2إصابات في الجهاز العصبي المركزي 97
4-3-عدوى فيروسية Viral Infections: 97
4-4-شذوذ في وظيفة أو تركيب الدماغ Structural and or Functional Brain Abnormalities: 98
4-5-كيمياء حيوية غير سوية للدماغ: Abnormal Biochemistry Of the Brain 98
4-6-خلل في وظائف جهاز المناعة : A Immune System Dysfunctional 98
4-7-العوامل البيئية : 98
4-8-الحواس والمدركات Senses And Perceptions 99
5- الاضطرابات المتشابهة مع الطفل التوحدي: 100
6- القدرات الخاصة لدى الطفل التوحدي: 102
7- علاج التوحد : 103
خاتمة : 103

المراجع المعتمدة: 106

فهرس الجداول :

الجدول 1 : يوضح تأثير الغدد على النمو 26
الجدول 2 : يوضح زمن ظهور واختفاء كل منعكس..... 26
الجدول2 : يلخص مراحل النمو المعرفي لبياجيه 54
الجدول3 : يوضح تصنيف فئات الإعاقة العقلية 85
جدول رقم (4): يوضح تصنيف الجمعية الامريكية للإعاقة العقلية.....85
جدول رقم (5): تصنيف الإعاقة حسب الجانب الطبي.....86
جدول رقم (6): تصنيف الإعاقة حسب الجانب التربوي.....86

فهرس الاشكال

الشكل 1: يلخص مفهوم علم النفس النمو 16
الشكل 2 : يبرز جوانب الاختلاف الأساسية بين أثر التعلم والنضج على السلوك..... 20
الشكل 3 : يوضح صور للمنعكسات الأولية..... 31
الشكل4 : يوضح صور للمنعكسات القوامية 32
الشكل5 : يوضح صور للمنعكسات الانتقالية..... 33
الشكل 6 : يوضح تطور الجنين في مرحلة الجنين الخلوي 38
الشكل 7: يوضح التطور العضوي للجنين..... 41
الشكل 8 : يلخص النمو الحركي في سنتي المهد..... 44
الشكل 9 : يمثل صورة توضيحية لأجزاء العين 69
شكل رقم (10): يوضح تركيب الاذن تشريحيا..... 77
شكل رقم (11): يوضح العناصر الأساسية للاستجابة الحسية الحركية..... 77
الشكل 12 : يوضح عوامل الحواس والمدركات..... 100

التعريف بالوحدة الدراسة :

طبيعة الوحدة : استكشافية / المعامل : 1/ الرصيد: 1

مقدمة عامة عن الوحدة الدراسية:

النمو هو تلك التغيرات التي تحدث للإنسان من الناحيتين الجسمية والوظيفية من الولادة حتى الوفاة، حيث تساعدنا دراسة عمليات النمو من تحديد معايير لما يمكن ان نتوقه من الفرد في كل مرحلة نمائية، كما يمكننا من التعرف على ما يعتري هذا النمو من تراجع أو اضطراب أو تقهقر. وطبيعة التكوين في علم النفس عموما والارطفونيا يقتضي الالمام معطيات ومعلومات تشريحية وفيزيولوجية ونمائية وهذا ما يؤهله من فهم والتكفل باضطرابات اللغة والكلام والصوت. حيث يستفيد هذا التخصص من هذا المقياس استفادة كبيرة حيث يهتم دراسة جميع جوانب النمو بالنسبة للسوي وكذلك للمرضى او الذين يعانون من اعاقات، هذه الجوانب النمائية الجسمية والحسية الحركية، والانفعالية، والاجتماعية والعقلية ترتبط ارتباطا وثيقا ببعضها وبالجانب اللغوي الذي هو محور اهتمام المختص في أمراض اللغة والتواصل. يساهم هذا المقياس في بناء قاعدة متينة حول النمو الحسي والحركي والتي تساعد أساسا على فهم جل التغيرات، والاضطرابات، والتمكن من التشخيص والتشخيص الفارقي بين الاضطرابات النمائية، كما تساهم في معرفة النقاط الأساسية للتدخل مع الحالات والتكفل بها من حيث كونها مدخل لعلاج الجانب اللغوي. تسير بطريق التدرج، لا يحدث فجأة، ظاهرة عالمية يسير من البسيط الى المعقد. فالنمو يتضمن مفهوم الزيادة إلا انه قد يشهد بعض التراجع أحيانا. فقد يشهد النمو اضطرابات تحدث قبل ان يصل الفرد الى مرحلة النضج.

ستعرفك هذه الوحدة المحاضرة بأهم المفاهيم المرتبطة بالنمو واهم النظريات المرتبطة به وكذلك التطورات المختلفة لجوانب النمو المختلفة من مرحلة الاخصاب الى الطفولة المتأخرة. والتعرف على أهم النظريات المفسرة للنمو، بالإضافة الى إلقاء الضوء على بعض الاضطرابات في النمو الحسي حركي. وخصائصها من مختلف الجوانب والتي تمكنك من الحصول على معرفة رصينة بهذا المقياس والاستفادة منه في التخصص.

مقدمة: تقدم هذه الوحدة التعليمية أهم ما يرتبط بالنمو من حيث مفهومه والعوامل المؤثرة فيه، بالإضافة الى التعرف على أهم النظريات، وكذا اضطرابات النمو التي قد يتعرض لها الطفل، والتي تمكن الطالب من فهمها وتفسير أسبابها، ومن ثم تشخيصها وعلاجها وهي في لب التخصص. وستقدم هذه الوحدة في محاور رئيسية وهي:

أ. **المحور الاول: مدخل للنمو الحسي حركي:** في هذا المحور سوف نعرض أهم المفاهيم المرتبطة بالنمو الحسي الحركي والعوامل المؤثرة فيه، وكذلك أهم التغيرات لجوانب النمو المختلفة من لحظة الاخصاب الى الطفولة المتأخرة ويتوزع المحور على 4 محاضرات وهي:

عنوان المحاضرة رقم 1: مفاهيم في النمو الحسي حركي

عنوان المحاضرة رقم 2: العوامل المؤثرة في النمو الحسي حركي.

عنوان المحاضرة رقم 3: الاستجابات الانعكاسية وأثرها على النمو الحسي حركي.

عنون المحاضرة رقم 4: الخصائص الحسية الحركية من المرحلة الجنينية حتى سنتين.

عنوان المحاضرة رقم 5: الخصائص الحسية الحركية من الطفولة المبكرة الى المتأخرة (من 2 سنوات الى 11 سنة).

ب. **المحور الثاني: نظريات النمو :**

المحاضرة رقم6: نظرية بياجيه.

المحاضرة رقم 7 : نظرية فيقوتسكي

المحاضرة رقم 8:. نظرية فالون.

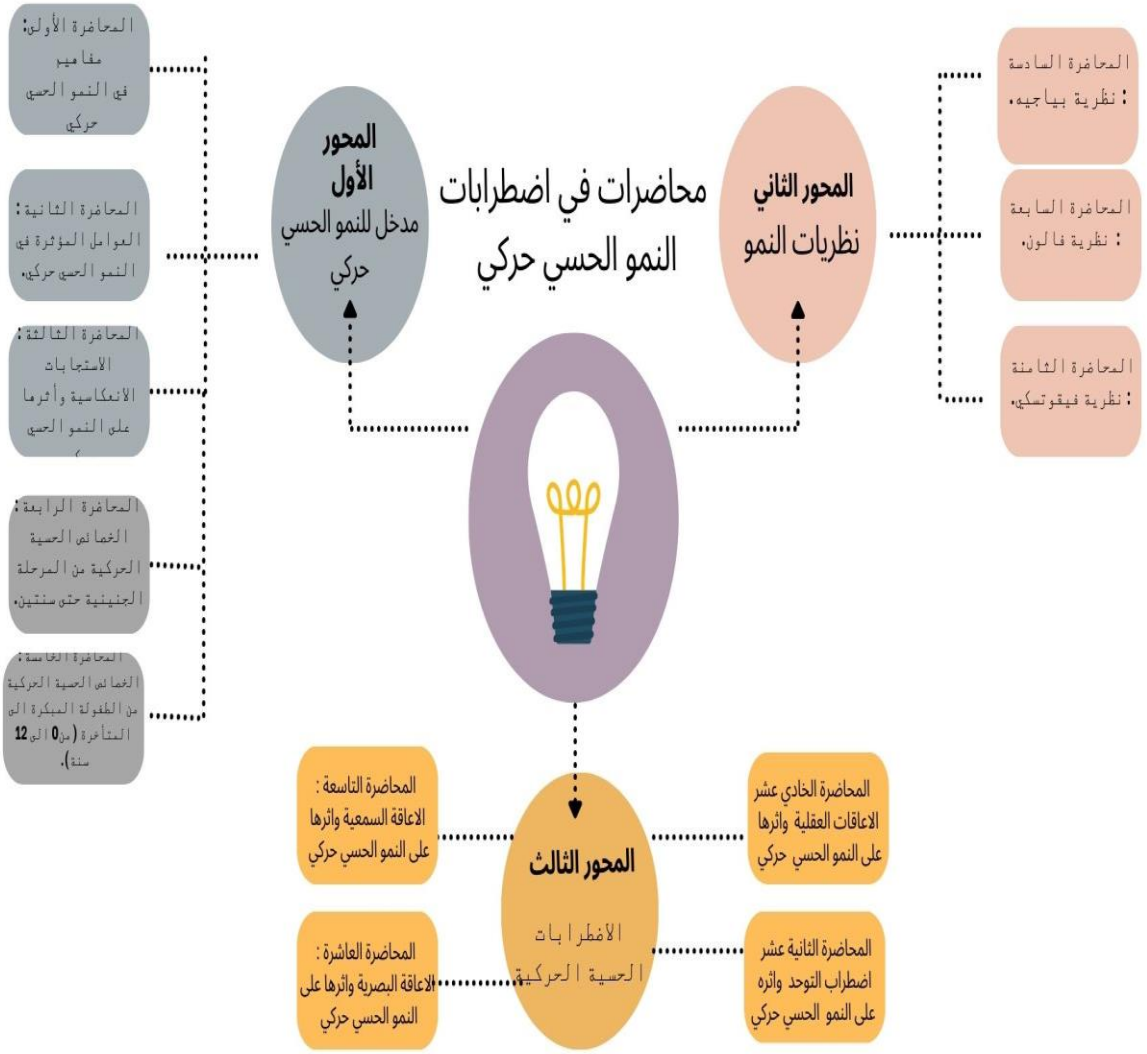
ج. **المحور الثالث: الاضطرابات الحسية الحركية:** في هذا المحور سوف نعرض اهم الاضطرابات الحسية الحركية واثرها على النمو الحسي الحركي كالإعاقة البصرية والسمعية والعقلية، التوحد ويتوزع المحور على اربع محاضرات وهي :

عنوان المحاضرة رقم 9: الاعاقة السمعية وأثرها على النمو الحسي الحركي.

عنوان المحاضرة رقم10: الاعاقة البصرية وأثرها على النمو الحسي حركي.

عنوان المحاضرة رقم 11: الاعاقات العقلية وأثرها على النمو الحسي الحركي.

عنوان المحاضرة رقم 12: التوحد والخصائص الحسية الحركية.



خريطة ذهنية لأهم عناصر وحدة النمو الحسي الحركي

المحور الأول: مدخل لدراسة النمو الحسي حركي

المحاضرة الأولى: مفاهيم في النمو الحسي حركي

الأهداف العامة للدرس:

- التعرف على مفهوم علم النفس النمو وأهميته
- التعرف على مفهوم النمو وابعاده.
- التعرف على أهم المفاهيم المرتبطة بالنمو.
- التعرف على العوامل المؤثرة في النمو الحسي الحركي.

مقدمة :

قال تعالى

بسم الله الرحمان الرحيم

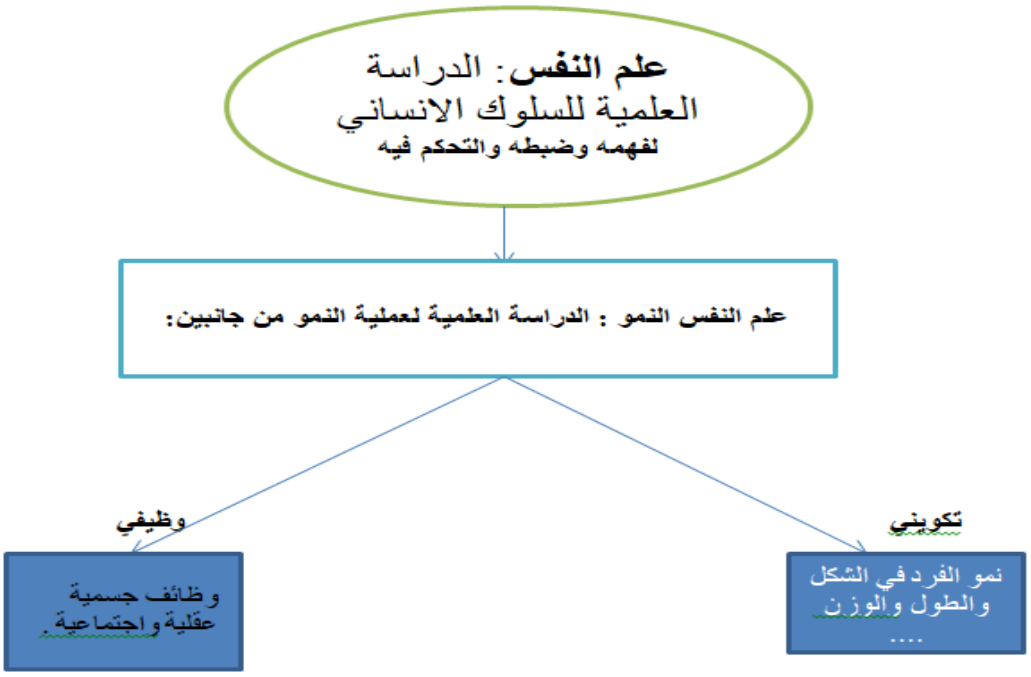
يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ۖ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا ۚ وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (الحج الآية 5).

يهتم علم النفس بالدراسة العلمية للسلوك الانساني، ويعتبر علم النفس النمو أحد فروع علم النفس يدرس نمو الفرد في جميع أبعاده وفي كل مراحله منذ لحظة الاخصاب حتى نهاية الحياة يبحث في القدرات، في مكونات الشخصية، معوقات النمو، وفي التفاعل مع البيئة. وسوف نتعرف من خلال هذه المحاضرة على مفهوم علم النفس النمو واهميته، ثم تناول مفهوم النمو بأبعاده.

فما هو مفهوم النمو؟ ومتى يبدأ ؟ وماهي أهم العمليات المرتبطة بالنمو؟.

1- تعريف علم النفس النمو: علم النفس النمو هو أحد فروع علم النفس يتناول بالدراسة والتحليل كل ما يطرأ على الكائن البشري من تغيرات في كل مرحلة من مراحل حياته حتى الشيخوخة ونهاية الحياة، ويحاول في كل مرحلة أن يدرس السياقات الجسدية والفيزيولوجية والنفسية والعقلية ويبني علاقات هذه السياقات وتفاعلها مع

بعضها البعض، ويدرس أيضا المشكلات الناجمة من النمو عبر مراحل حياة الانسان المختلفة (مريم سليم، 2002، ص13).



الشكل 1: يلخص مفهوم علم النفس النمو

1- أهمية دراسة علم النفس النمو:

- معرفتنا للطبيعة الإنسانية وفهمها فهما أفضل.
- يساعدنا على معرفة ما الذي نتوقعه من الطفل ومتي.
- يساعد المختصين على التعرف على معدلات النمو الطبيعية والشاذة، السريعة والبطيئة.
- من خلال فهم الآباء والمختصين لعملية النمو فانه يساعدهم على الارتقاء بها والدفع بها في الاتجاه الصحيح من خلال التنشئة وتعديل البيئة.

2- تعريف النمو :

من الناحية اللغوية: عُرِّف النمو في لسان العرب لابن منظور بأنّه (نمى ينمى نميا ونماء بمعنى زَاد وكثُرَ، وأنميتُ الشيء أي جعلته في زيادة، وربما قالو ينمُو نُمو (ابن منظور، 1119، ص 4551).

أما من الناحية الاصطلاحية فيعرف النمو بأنه تلك العمليات المتتابعة المنتظمة التي تحدث للفرد عبر حياته منذ لحظة الاخصاب الى الممات والتي تُحدث تغيرات سلوكية نمائية (مريم سليم، 2002، ص 13).

عملية النمو تشتمل على مفهومين هما **الزيادة والتغير** الزيادة تعني التراكمات الكمية المؤدية للزيادة في الطول والوزن والحجم وعدد الخلايا. أما التغير فهو ما يشير الى الاختلافات النوعية التي تطرأ على الكائن الحي، ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار النمو على أنه عملية تتكامل فيها التغيرات الجسدية والفزيولوجية مع التغيرات السيكولوجية لتحسين قدرة الفرد على السيطرة على بيئته، وهذا النمو المتكامل يهدف في النهاية الى السيطرة على البيئة والتكيف معها بشكل إيجابي ويحقق رفاهيته وسعادته (مجيد، سكر، الانصاري، 2003، ص 15).

ولعل ما أثار اهتمام العلماء الخصائص العالمية للنمو من جهة أن طريقة الابتسام واحدة، المشي في العالم في حوالي السنة، وأن الطفل يؤدي أفعالا منعكسة مثل منعكس الركبة، رمش العين، منعكس الخطو. والتنوعات الفردية من جهة أخرى فكل طفل يمتاز عن غيره حتى في نفس الأسرة الواحدة ببصمة الإبهام، بصمة الصوت، وقزحية العين والشفيرة الوراثية (**DNA**).

ومن خلال ما تم الاطلاع عليه من مراجع سالفة الذكر في تعريفها للنمو ولمجموعة المبادئ المرتبطة به، فانه يمكننا أن نستنتج أن النمو:

عبارة عن مجموعة من التغيرات التي تطرأ على البويضة الملقحة حتى اكتمال النضج. وهو عملية مستمرة متماسكة منظمة تسير بطريق التدرج ولا تحدث فجأة، كما أنه ظاهرة عالمية يسير من البسيط الى المعقد يتأثر بالبيئة والوراثة ويمكن التنبؤ به.

3- النمو الحسي والحركي:

- **النمو الحركي:** هو التغيرات التي تطرأ على النمو الحركي خلال حياة الانسان (الحركات الكبيرة مثل المشي أو الوقوف أو الجلوس، القفز، أو الحركات الدقيقة....).
- **النمو الحسي:** التغيرات التي تطرأ على الحواس (الشم، السمع، الذوق، اللمس، الرؤية).

ويرتبط النمو الحسي بالنمو الحركي وبجوانب النمو الاخرى: فكلاهما يكمل الآخر ويعمل على نموه فنمو الإبصار مثلا يصاحب النمو الحركي في قدرة الطفل على القبض على الأشياء، والخبرات الحسية هي سبيل

الطفل إلى النمو العقلي والمعرفي. لذلك على الوالدين إتاحة أكبر قدر ممكن من الفرص لتنشيط الحواس وذلك بتنويع مجالات المدركات الحسية أمامه.

- **سؤال: ماذا تسمى هذه العملية في علم النفس النمو؟**

4- بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالنمو الحسي حركي:

1.5 اضطراب النمو: خلل في مجموعة الوظائف الجسمية أو العقلية أو الحسية الحركية يظهر قبل أن يصل الفرد إلى مرحلة النضج.

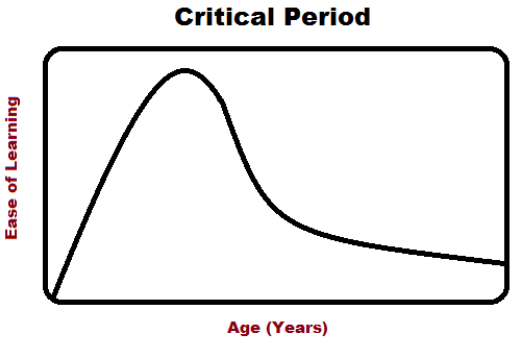
2.4 الاستثارة المعرفية: Cognitive arousal:

هو الجهد المبذول لتحقيق عملية التعلم، إما يكون هذا الجهد جسمي، معرفي، ...الخ والذي يقوم به المربي نحو الطفل والاستثارة لا بد أن تكون حسب قدرات الطفل وتأتي عبر الحواس.

3.4 الفترة الحساسة أو الحرجة Critical Period: تشير إلى وجود فترات محددة من الزمن من تطور الانسان تكون فيه الطاقة الكامنة للتطور في اقصى حدودها وتقع غالبية هذه النوافذ الحرجة لاكتساب المهارة في السنوات الاولى من العمر قبل سن التمدرس.

ويشير علماء نفس الطفل أن الفترة الحساسة أو الحرجة ترتبط بوجود فترات حاسمة أو ذات حساسية كبيرة في نمو الأطفال، والتي اثناؤها يصبح تعلم أنماط سلوكية جديدة ممكنا (الاشول، 2008، ص 57).

مثال:



- الابصار من الميلاد حتى 6 اشهر،
- اللغة من الميلاد حتى 5 سنوات .
- الطفل يتعلم الحبو في حوالي الشهر الخامس، ويستطيع الوقوف في حوالي الشهر العاشر، ويبدأ السير بعد انهاء العام الأول.
- يستطيع الطفل ضبط عملية الإخراج في النصف الثاني من العام الثاني.

ومن ثم فان التدريب أو تعلم المهارات المختلفة في تلك الفترات يأتي بنتائج إيجابية، أما إذا بدأ التعليم في وقت مبكر جدًا، أو في وقت متأخر عن **الفترة الحرجة** للمهارة، فقد يكون هذا التدريب أو التعليم غير مجدٍ أو غير كفء، وربما يؤدي إلى نتائج ضارة (سليمان، 1997، ص277).

ولذا يشير علماء النفس إلى وجوب توفير تفاعلات بيئية أثناء تلك الفترات الحرجة للمهارات المختلفة، لكي يتقدم النمو بصورة طبيعية. فإذا لم يحدث تفاعل مناسب خلالها، نجد أن النمو قد يبطئ أو يتوقف. وبمعنى آخر، توجد فترات مناسبة وأخرى غير مناسبة لتعلم واكتساب المهارات المختلفة. فالأطفال الذين يتلقون المديح على محاولاتهم اللغوية المبكرة يكونون أكثر ميلاً للتكلم بطلاقة في عمر مبكر، مقارنة بالأطفال الذين لا يتلقون **استثارة لفظية** عندما يكونون على استعداد أو مهيئين للكلام.

وفي ضوء الفترات الحرجة، يشير التربويون إلى أهمية **البرامج النظامية التعليمية المبكرة** التي تساعد الأطفال على تلقي **الاستثارة المعرفية** في طفولتهم المبكرة، كما تؤكد على أهمية **البرامج التدخلية أو الاستشارية للأطفال ذوي الإعاقات** لمساعدتهم على تعويض النقص المبكر في الاستثارة (الأشول، 2008، ص 58).

وقد بين درويتش (1964) أن هؤلاء الأطفال يظهرون تحسنًا في سلوكهم إذا زوّدوا بخبرات مكثفة قبل دخولهم المدرسة، وكان هذا هو الأساس وراء برامج **الإثارة التربوية** التي تُعطى في كثير من مناطق العالم لأبناء الطبقات المحرومة ثقافيًا (سليم، 2002، ص 95).

4.4 لنضج: Maturity يشير الريماوي (2008) إلى أن المقصود بالنضج هو النضج البيولوجي، أي قدرة الطفل على ضبط التبول المرتبطة بمرحلة معينة من نموه البيولوجي. فدور عامل النضج في النمو هو مدى الارتباط بينه وبين أداء الوظائف التي تمثل أحد أبعاد النمو.

فهو **النتيجة الطبيعية للنمو** ويحدث لجميع الأجهزة الحيوية، وتتباين شدته باختلاف وظائف هذه الأجهزة. فمثلاً، **مظاهر النمو الجنسي** تظهر باكتمال القدرة الوظيفية على التكاثر، أما **نضج الجهاز العصبي** فيظهر من خلال تمكن الطفل من المشي أو الكلام أو الكتابة. ويحدث النضج البيولوجي دون أثر مباشر للتدريب أو المران، فهو نتيجة للوراثة.

5.4التعلم: Learning يُعد **التعلم** تغيرًا دائمًا نسبيًا في السلوك الإنساني، وينشأ نتيجة تفاعلات الطفل مع البيئة المحيطة به. ويحتاج الطفل إلى **التفاعل المستمر مع البيئة** لتنمية هذه المهارات (الأشول، 2008، ص 97).

وتذكر سليم (2002) أن التعلم والنضج عنصران متكاملان يهدفان إلى الارتقاء بنمو السلوك، حتى إنه يصعب في بعض الأحيان التمييز بين أثر التعلم وأثر النضج في سلوكنا، فالنمو هو :نضج + تعلم. وللتمييز بين النضج والتعلم، فإن أي تغير في السلوك يحدث نتيجة الوراثة يُسمى نضجًا، وأي تغير في السلوك يحدث نتيجة التدريب يُسمى تعلّمًا .بالإضافة إلى ذلك، يمكننا التمييز بينهما من خلال عنصرين آخرين، موضحين في الشكل التالي:

الشكل 2 : يبرز جوانب الاختلاف الأساسية بين أثر التعلم والنضج على السلوك

5- عمليات النمو:

إن النمو الإنساني ظاهرة معقدة لأنها نتاج عمليات متعددة ومتفاعلة وهذه العمليات تصنيف إلى:

1-5 عمليات جسمية (Physical): تتضمن تغيّرات في الطبيعة البيولوجية للفرد، مثل الجينات التي يرثها الطفل من والديه، والتغيرات الهرمونية أثناء البلوغ، والتغيرات المستمرة في الدماغ، وزيادة الطول والوزن، وتبدل

نسب أبعاد الجسم. كما تعكس المهارات الحركية الدور النمائي لهذه العمليات البيولوجية. ويُطلق علماء النفس على هذه التغيرات البيولوجية اسم النضج.(Maturation)

2-5 عمليات معرفية :(Cognitive) تتضمن تغيّرات في تفكير الفرد وذكائه ولغته وذاكرته ومخيلته، وغيرها من الجوانب. تعكس هذه التغيرات أثر العمليات المعرفية على نمو السلوك.

3-5 عمليات اجتماعية – عاطفية :(Socio-emotional) تتضمن التغيرات في علاقات الفرد بالآخرين، والتغيرات في الانفعالات، بالإضافة إلى التغيرات في الشخصية (الريماوي وآخرون، 2008، ص 425).

خاتمة :

تعرفنا في هذه المحاضرة على **علم نفس النمو**، الذي يعنى أساسًا بدراسة عملية النمو. كما تعرفنا على هذه العملية التي تهتم بدراسة جميع جوانب النمو في المراحل العمرية المختلفة، بدءًا من لحظة الإخصاب وحتى الشيخوخة. ففي حين يرى بعض الباحثين أن عملية النمو تتوقف عند اكتمال النضج، يبرز آخرون أن **التقهقر والتراجع** من صميم اهتمام علم نفس النمو.

ترتبط عملية النمو ارتباطًا وثيقًا بكل من **النضج والتعلم**، اللذين يمكن التدخل من خلالهما في تطوير النمو والارتقاء به، وذلك باختيار الفترات التي يكون فيها العضو على أتم استعداد) **الفترة الحساسة** (لتلقي المعلومات والمهارات والأداء السلوكي) **الاستثارة المعرفية** .(وأي خلل يتعرض له الفرد قبل الوصول إلى النضج يسمى **اضطرابًا في النمو**، وهذا الاضطراب يحدث نتيجة عدد من العوامل، والتي سوف نتناولها في المحاضرة اللاحقة.

المحاضرة الثانية: العوامل المؤثرة في النمو الحسي الحركي:

الأهداف العامة للدرس:

1- تصنيف أهم العوامل المؤثرة في النمو الحسي حركي
2- التعرف على تأثير الوراثة في النمو الحسي حركي.
3- التعرف على تأثير البيئة في النمو الحسي حركي
4- التعرف على تأثير الغدد في النمو الحسي حركي.

1. مقدمة :

يتأثر النمو بمجموعة من العوامل التي تساهم إما في زيادته أو في اضمحلاله أو في بطئه، ويمكن أن نسمي هذه العوامل إما أنها داخلية تتعلق بجسم الانسان (كالوراثة، الغدد، ..)، أو خارجية (كالغذاء، والبيئة التي يعيش فيها الفرد سواء الثقافية أو الاجتماعية أو حتى الجغرافية والحضارية). وسنتعرف في هذه المحاضرة على أهم العوامل التي تؤثر في النمو الحسي الحركي.

2. العوامل المؤثرة في النمو الحسي الحركي:

2-1 الوراثة : هي ما ينتقل من الوالدين إلى المواليد بيولوجيا وبواسطة المورثات، فالوراثة تعد عاملا مهما في النمو من حيث صفاته ومظاهره ونوعه ومداه وزيادته ونقصه تنتقل من والديه أو اجداده أو سلالته.

فالكائن يتألف من نوعين من الخلايا هما :

- **الخلايا الجسمية:** وهي الأكثر عددا والتي تشكل الجسم والجلد والكلى والقلب ..الخ.
- **الخلايا الجرثومية:** وهب الأقل عددا تسمى هذه الخلايا عند الكر بالحيوانات المنوية وعند الانثى بالبويضات.

وكل خلية مكونة من مجموعة من الأجزاء أهمها ما يسمى بالكروموسومات التي يبلغ عددها 46 كروموسوم أي 23 زوج من الكروموسومات. يوجد داخل الكروموسومات مادة تسمى الجينات ويطلق عليها رمز (ADN) وهي مادة حاملة للصفات الوراثية التي تنتقل من جيل الى جيل (سليم، 2002، ص 84).

وهناك 22 زوج من الكروموسومات متطابقة بخلاف زوج واحد والذي يعرف باسم الكروموسوم الجنسي وهو المسؤول عن جنس الكائن الحي والفروق بين الذكور والاناث، فالذكر يتكون من XY والانثى من XX ، فالكرمزوم من نوع X تعطيه البويضة، أما الذكر يعطي النوعين X Y (الريماوي، 2008، ص 27).

والأمراض الوراثية إما تكون :

- **أمراض جينية:** تنتج عن خلل في المورثات دون حدوث تغيرات في الكرموزوم ككل سائدة: من جيل الى جيل ومتنحية يكون الأبوين طبيعيين لكنهما حاملان للجين المرضى.
- **أمراض كروموزومية:** هي أمراض وراثية تنتج عن التغير الذي يحدث إما في شكل الكروموزوم أو في عدده (إما بالزيادة أو بالنقصان) مثل: مرض صراخ القطط، ثلاثة الصبغي 21 (عرض داون)، ومنها أيضا شذوذ الصبغيات الجنسية كتناذر تورنار عند الاناث وتناذر كلين فلتر عند الذكور. (يمكن الاطلاع والبحث في هذه الاضطرابات وكيفية تأثيرها على النمو وأهم الصفات الجسدية والسلوكية المميزة).

2.2 التغذية: التي تعتبر مصدر الطاقة الحيوية الذي يمد الجسم بالبروتينات والكربوهيدرات مما يدخل في بناء الخلايا الجديدة وتجديد الخلايا المتهدمة من ناحية كما تتحول هذه المواد الغذائية من ناحية أخرى عن طريق عملية الاحتراق الداخلي والتمثيل الغذائي إلى حريرات تمد الجسم بالحرارة والطاقة. ويختلف الأطفال في مدى حاجاتهم الغذائية أو في تحديد كمية الحريرات التي تلزمهم طبقا لمدى نشاطهم وفاعليتهم وقدرة جهازهم الهضمي على التمثيل الغذائي إلى جانب حجم الجسم ووزنه...الخ .

والأم هي المصدر الأول الذي يمتص منه الغذاء، ومن الضروري أن يعتمد الفرد على غذائه على أنواع مختلفة من المواد الغذائية المنوعة ويعرف ذلك بالاتزان الغذائي، ومن المعروف أن الافراط في الاعتماد على نوع خاص من المواد الغذائية يؤدي الى اختلال في التوازن الغذائي، فمثلا الاكثار من المواد الدهنية يعطل عملية امتصاص القدر الكافي من الكاليسيوم الازم لبناء الجسم. واختلال التوازن يؤدي الى ضعف البنية او زيادة السمنة او ضعف الجسم بصفة عامة مما يعوق الطفل في نموه (مجيد، سكر، الأنصاري، 2003، ص 43).

يعتمد الجسم على المواد الدهنية والسكرية والنشوية في تزويده بالطاقة التي تساعد على حفظ درجة حرارته، وعلى تأدية وظائفه المختلفة، ويعتمد على المواد الزلالية في تجديد بناء الخلايا التي تتلف، وفي بناء خلايا أخرى جديدة، فمثلا الخلايا التي تتكون منها كرات الدموية الحمراء تتلف كل شهر تقريبا وتتحلل لتترك الميدان لكرات أخرى جديدة قوية. هذا وللأملاح المعدنية أهميتها البالغة في تكوين بعض الخلايا. وتتلخص أهمية الفيتامينات في أنها تساعد النمو بوجه عام، وتحول بين الفرد وبين الإصابة ببعض الأمراض كالكساح أو

ضعف قوة الابصار. إما الماء فهو الوسط الذي تحدث فيه التفاعلات والعمليات الكيميائية الحيوية كالهضم مثلا وغيره من العمليات الأخرى (السيد، 1998، ص 61).

3.2 البيئة: كل العوامل الخارجية التي تؤثر تأثيرا مباشرا أو غير مباشر على الفرد منذ أن يتم الاخصاب.

- **البيئة الرحمية:** وهي كل العوامل الخارجية التي تتعرض لها الأم وتؤثر على الجنين أثناء فترة الحمل.

فقد تبين أن الصحة النفسية والجسمية للام تؤثر تأثيرا كبيرا على صحة الجنين، كما كشف بعض الباحثين أن الشهور التي تسبق الحمل تقرر صحة سلامة الجنين (Witherspoon ,1980). وقد لفت النظر إلى أن: التغذية الفقيرة للام قبل الحمل تؤثر مستقبلا على صحة الوليد. كما وجد أن الولادات قبل الأوان والمواليد ذوي الاوزان المنخفضة والذين يعانون من الانيميا والتوكسيميا، هم نتاج تغذية فقيرة للام الحامل، كما أن لنقص مادة البروتين في غذاء الام الحامل تأثيرا على نمو الجهاز العصبي للطفل، كما ان الزيادة غير اللازمة من الفيتامينات تؤثر سلبا على نمو الجنين فيؤخر النمو وقد يوجد بعض الاعاقات (الريماوي، 2008، ص 37).

بالإضافة إلى ما ذكرناه فقد يتعرض الجنين إلى أمراض تسبب بدورها تشوهات إما في الأعضاء أو في الوظيفة فقد تصاب الأم ببعض الامراض الداخلية كمرض البنكرياس، الحصبة الالمانية أو الحميراء (بو حمرون) أو داء المصورات القوسية التوكسوبلازموس (Toxoplasmos) وكلاهما يسبب تشوهات خطيرة على الجنين، التناذر الكحولي الجنيني نتيجة تناول الام لعوامل سامة كالخمر والكحول والمخذرات ..

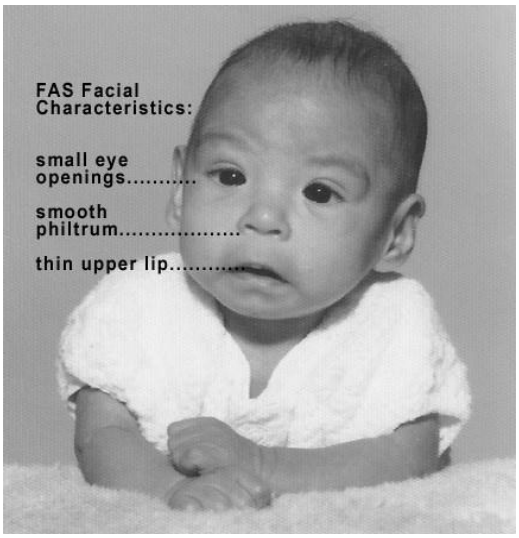
بالإضافة أيضا لخطر الاشعة، عمر الأم ودم الأم أثناء الحمل، الحالة النفسية للأم كالإجهاد النفسي والرغبة في الحمل من عدمه....

فالإصابة بالحصبة الألمانية تتميز بأعراض تمهيدية كنزلة البرد، ثم يظهر طفح طيفيف، ثم ينتشر بالجلد بشكله المميز المعروف. وتأثير هذا النوع من الحصبة على الجنين كبير، والذي قد يسبب صغر حجم الرأس والتخلف العقلي، تأثر الابصار أو اعتلال الشبكية أو الصمم، وقد يحدث تضخم بالكبد والطحال وظهور إصفرار غير طبيعي على الطفل ولذلك يجب تجنب مخالطة الأم الحامل للشخص المريض وخاصة في مراحل الحمل الأولى حيث تنتقل العدوى عن طريق الاستنشاق للرذاذ المتطاير أثناء الكحة.

أما الزهري فهو مرض يأتي في الغالب من ممارسة الفاحشة (الزنا) ومن العلامات التي تظهر على الشخص المصاب بهذا المرض حيث تصاب العظام والجهاز العصبي بالأورام المطاطية وتجعل الشخص أشل وأبله ومشوها. ويؤثر ذلك على الجنين بأنه قد يعاني من إصابات بالجهاز العصبي المركزي والعظام والجلد، فأما

الجهاز العصبي فقد يصاب بالالتهاب السحائي، وقد فقد الإحساس بالأطراف، تشوهات بالأسنان وعظام الساقين...الخ. (رياض، 2003، ص28).

أثبتت الدراسات التي أجريت أن التدخين للحامل ينتج عنه ولادات ذات وزن أقل من الطبيعي يطلق عليها ذوي متلازمة أعراض التدخين، ويرجع انخفاض وزن المولود لأمهات مدخنات الى فعل المركبات السامة الموجودة والمتطايرة مع احتراق دخان التبغ والتي من أهمها التيكوتين وأول أكسيد الكربون والذي يؤثر مباشرة على خفض نمو الانسجة لأنه يقلص الاوعية الدموية ويضيق مجرى الدم فيعوق بذلك الدم المتجه للمشيمة الى الجنين (كريمان،2007، ص 45).



التناذر الكحولي الجنيني : والذي يتميز بمجموعة من الاعراض والتشوهات الجسمية والعصبية والاجتماعية منها: تشوهات في المفاصل والأطراف والأصابع، حجم الدماغ صغير، عيوب في القلب ومشاكل في السمع، إعاقة ذهنية، تأخر في النمو، سرعة تغير المزاج، العصبية، النشاط المفرط، مشكلات في الاندفاع .....الخ.

كما أن الضغوط الانفعالية على الأم الحامل ترتبط بعمليات الإجهاض، إذ تميل المرأة التي تتكرر لديها حالات الإجهاض إلى مواجهة صراعات نفسية أكبر، وتكون رغبتها في إنجاب طفل أقل قوة مقارنة بالمرأة التي تحمل بصورة طبيعية وتتم ولادتها بشكل طبيعي.

وبالنسبة لولادة الأطفال المبتسرين، كانت الأم أكثر اضطرابًا من الناحية الانفعالية، وأكثر اعتمادًا واتكالًا على الآخرين، كما أبدت اتجاهات سلبية تجاه الحمل (الأشول، 2008، ص. 189).

- **البيئة الطبيعية:** مثل الظروف الطبيعية، وعوامل الطقس والمناخ تسبب فروقا من حيث درجة النمو.
- **البيئة الاجتماعية:** سواءً الأسرة من حيث الوضع الثقافي والاقتصادي، ترتيب الطفل في الأسرة، وسائل الإعلام من خلال ما تنقله من خبرات تؤثر سلبًا أو إيجابًا، دور العبادة حيث تلعب دورًا بالغ الأهمية في التكوين اللغوي والوجداني والروحي.

فالبيئة الغنية بالمثيرات، لا شك أنها ستكون عونًا في نمو مواليدها، وبالعكس فإن اضطراب العلاقات الأسرية، وتخلي الوالدين أحدهما أو كليهما عن الأدوار التربوية، وتعرض الأسرة لحوادث حياتية كالوفاة أو الطلاق أو الضائقة المالية ستؤثر سلبًا. (الريماوي، 2008، ص 39).

فمثلًا تتأثر سرعة النمو بالترتيب الميلادي للطفل بين إخوته، حيث يقلد الطفل الأصغر الأكبر.

- **البيئة الحضارية والثقافية:** فالبيئة الثرية المتنوعة لها تأثير حسن على النمو، عكس البيئة الفقيرة أو غير الملائمة فلها تأثير سلبي.

حيث يمكن أن نلاحظ أثر الثقافة على الأطفال المتمتعين بمؤثرات متقدمة كأطفال المدن، وأثر ذلك على سلوكهم ونشاطهم، وغيرهم من المحرومين من الثقافة كأطفال القرى والبادية. (مجيد، سكر، الأنصاري، 2003، ص 44).

4.2 الغدد : تؤثر الغدد على النمو باختلاف أنواعها ومكانها ووظيفتها، أما في حالة زيادة الإفراز أو نقصه، فالجدول المرفق يبين تأثير كل غدة على النمو.

والجدول الموالي يوضح تأثير الغدد على النمو :

الجدول 1 : يوضح تأثير الغدد على النمو

الغدد	موقعها	وظيفتها	اضطراباتها
النخامية Pituitary Gland	تحت سطح المخ السفلي، فوق لسان المزمار، وهي تسمى سيدة الغدد ولها فصان أمامي وخلفي	تعتبر همزة الوصل بين جهاز الغدد والجهاز العصبي. تسيطر على نشاط الغدد الأخرى كالكظرية والدرقية والتناسلية تتحكم في النمو ولها **فص أمامي وأسط وخلفي**. تفرز هرمونات عديدة أهمها هرمون النمو، هرمون ACTH وهرمون TSH وهرمون MSH وهرمون البتترين.	نقص الافراز يسبب تأخر النمو بصفة عامة او القزامة.
			زيادة الافراز تسبب العملقة والضخامة.
الصنوبرية Pincal Gland Or Epiphysis	تحت سطح المخ عند قاعدته	تتلخص وظيفتها في السيطرة على تعطيل الغدد التناسلية حتى لا تنشط قبل المراهقة.	
			زيادة افرازها تسبب اضطرابات النمو ويؤدي بالطفل الصغير الى النمو السريع، كما أنها تثير الغدة التناسلية وتنشطها قبل ميعادها.

الدرقية Thyroid Gland	في العنق أمام القصبة الهوائية ولها فصان جانبيان وجزء متوسط بينهما	تنظم عملية الايض بصفة عامة	**نقص الافراز**: في الطفولة يسبب حالة من الضعف العقلي، تأخر في المشي، تأخر في الكلام، توقف في نمو الهيكل العظمي، وتؤدي الى السمنة الزائدة وفي الكبر يسبب الميكسيديما: سقوط الشعر، انتفاخ الوجه والأطراف... تأخر عام في النمو الجسمي والعقلي. **زيادة الافراز**: إذا حدثت قبل البلوغ فإنها تسبب نموا سريعا لا يتناسب مع سرعته الطبيعية. وإذا حدثت بعد البلوغ تسبب ضعف القلب، جحوظ العينين، سرعة التنفس، ويسمى مرض جريفز ويصبح المريض له حساسية شديدة كثير الاستفزاز قليل الاستقرار.
جارات الدرقية Parathyroïdes	أربع غدد على سطح الغدة الدرقية اثنان بكل جانب	تنظيم ومراقبة الكالسيوم والفسفور في الدم	**نقص الافراز**: يسبب صداع حاد، الم في الأطراف، الشعور بالضيق، البلادة والخمول، أو انفعالية حادة. **زيادة الافراز**: تسبب القواتير تضخم الغدة الدرقية، وتسبب هشاشة وتشوه العظام
التيموسية Thymus Gland	في التجويف الصدري	يشبه عملها عمل الغدة الصنوبرية في علاقتهما بالغدة التناسلية حيث تعمل على كف النمو الجنسي في مرحلة الطفولة وتضمر عند البلوغ	مرضها يؤدي الى تأخر ضمور الغدة الصنوبرية وهذا بدوره يؤثر في النمو. نقص الافراز يسبب البكور الجنسي ، والضعف العقلي، تأخر المشي حتى 4 سنوات. يؤدي تضخمها الى صعوبة التنفس.
الكظرية Supraraenal Gland	زوج فوق الكليتين ويتكون من جزئين وكل جزء من قشرة خارجية ولب داخلي.	تتصل من قريب بالهرمونات التناسلية، وفيتامين د، وبالصفراء التي يفرزها الكبد. تنظيم أيض الصوديوم والماء (القشرة) تؤثر في الغدد والاعضاء التناسلية (القشرة) تؤثر في الجهاز العصبي الذاتي (اللب)	**زيادة افراز** القشرة تسبب زيادة واسراع النمو الجنسي، قد تؤثر على نمو الاسنان للطفل، تأخر النمو العقلي، زيادة الحساسية الانفعالية. يفرز النخاع مادة الادرينالين التي تؤثر في النشاط الانفعالي للفرد فاذا ارتفع بكل كبير يؤدي الى شحوب الوجه، القشعريرة، الغثيان. **نقص الافراز**: يسبب اعراض الانيميا، هبوط عام في الحيوية.

الغدد التناسلية Male Gonalds Fen Gonads	بوجد لدى كل فرد غدتان تناسليتان وتختلف الغدد الذكرية عن الانثوبة والتي تؤثر في التفريق بين الذكر والانثى.	وظيفة أساسية وهي القدرة على التناسل. ووظيفة ثانوية هي الصفات الانثوية والصفات الذكورية.	

(البياتي، 2002، ص117) و(السيد، 1998، ص ص 52- 59).

خاتمة:

ختامًا، فالنمو عملية مستمرة تبدأ من لحظة الإخصاب وتستمر حتى نهاية العمر، وهو نتاج عملية معقدة ومتفاعلة، ويتأثر النمو بكل من الوراثة والبيئة، لذلك قد تشوب عملية النمو اضطرابات، سواء كانت حسية، حركية، أو أداتية تمس جانبًا أو عدة جوانب من النمو.

المحاضرة الثالثة: الاستجابات الانعكاسية وأثرها على النمو الحسي الحركي

- **الأهداف العامة للدرس:**
  - التعرف على مفهوم الاستجابات الانعكاسية.
  - أهمية الاستجابات الانعكاسية .
  - انواع الاستجابات الانعكاسية .
  - الاستجابات الانعكاسية واثرها على النمو.

مقدمة :

الاستجابات الانعكاسية للرضيع من المواضيع الهامة التي يجب على الطالب فهمها والتعرف عليها على اعتبار انها مؤشرات ضرورية للنمو الحسي الحركي وسلامته.

1- مفهوم الاستجابات الانعكاسية:

إنها استجابة حركية تتم من خلال استقبال الحواس لمثيرات حسية معينة، ثم يُوصل التيار العصبي الناتج إلى عضلة أو غدة فتقوم بالاستجابة المناسبة للمؤثر، من تقلص أو تمدد للعضلة. فإلى جانب تلك الحركات العشوائية، تتحرك عضلات الوليد بطريقة آلية وبنمط لا إرادي، وتسمى بالفعل المنعكس، وعن طريق ذلك يبدي الوليد عددًا من الاستجابات الحركية التي تساعده على التكيف مع العالم الخارجي (إسماعيل، 1986، ص 32).

2- متى تظهر؟ :

تظهر الاستجابات الانعكاسية منذ المرحلة الجنينة حيث يستجيب الطفل في الشهر الثالث للمثيرات الخارجية بحركات انعكاسية.

3- أهمية الاستجابة الانعكاسية:

الاستجابات الانعكاسية تعتبر مؤهلات ضرورية لتعلم خبرات أكثر تطورا في حياة الطفل فيما بعد ومعرفتنا بهذه الاستجابات لدى الطفل تساعدنا في معرفة هل تسير عملية النمو بشكل طبيعي أم لا؟.

على أن هذا التطور لا يسير من البسيط الى المعقد، كما انه لا يسير دائما بشكل مطرد، فبعد أن تختفي انعكاسات مورو (والذي سنشير له لاحقا)، تحتل محلها استجابات انعكاسية أخرى هي التي نسميها بانعكاسات الانتفاض المعروفة لدى الراشدين وهي استجابة اكثر بساطة من سابقتها.

وتعتبر صحة هذه الانعكاسات دليلا على النضج العصبي السليم ذلك ان المرجح ان الوليد بعد بضعة أيام، يكون في حالة صحية غير مطمئنة، اذا لم يغمض عينيه للضوء المبهر أو يتأثر باللمس ..الخ (إسماعيل، 1986، ص 37-38).

وتعتبر الاستجابات الانعكاسية من المؤشرات الرئيسية الخمس في اختبار كفاءة الطفل حديث الولادة لتقييم ومعرفة مدى كونه في حدود السواء وهو مقياس ابجر وبك (Apgar and Beck 1972) والذي يطبق في الخمس دقائق الأولى بعد الولادة ويتناول نواحي خمس وهي: النبض، التنفس، قوة العضلات، درجة الاستثارة الانعكاسية، لون الجلد (إسماعيل، 1986، ص 32).

وهناك مؤشرين أساسيين لاضطراب النمو فيما يرتبط بالاستجابات الانعكاسية، إما أنها لا تظهر في الوقت المحدد أو لا تختفي في الوقت المحدد.

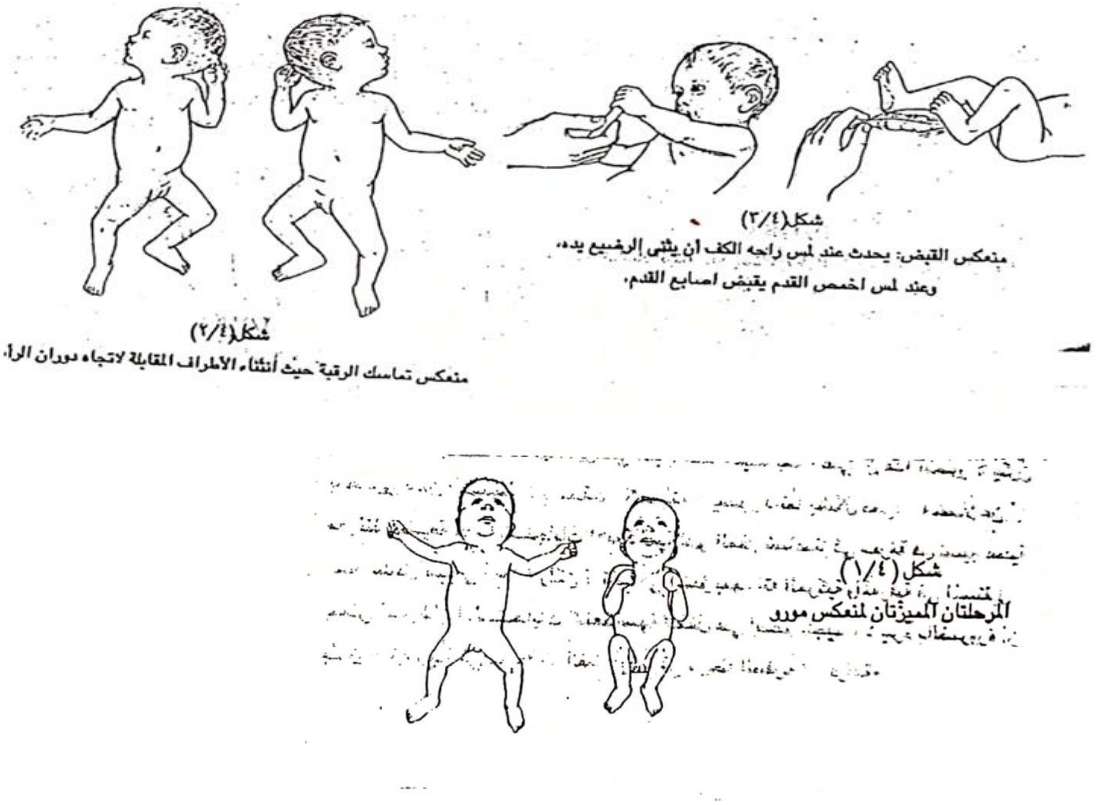
ويذكر عبد الرحيم باشا (2022) أنه من غير الطبيعيّ احتفاظ الطفل بردود الفعل الأوليّة والتي يجدر أن تختفي معظمها في الاشهر الأولى من حياة الطفل، ويدلّ عدم اختفاء هذه المنعكسات على وجود مشكلة صحيّة تستدعي مراجعة الطبيب، فقد يؤدي ذلك إلى مشاكل صحيّة في المستقبل القريب والبعيد وتأخر تطوّر بعض الأفعال والحركات الطبيعيّة لدى الطفل مثل: القدرة على المشي أو الزحف، تكرار السقوط، تأخر التعلّم وضعف التركيز، تأخر القراءة، عدم القدرة على ممارسة بعض أنواع الرياضة، تطوّر بعض اضطرابات الرؤية. ومع تطوّر الدماغ والجهاز العصبيّ للطفل حديث الولادة تختفي هذه المنعكسات لقدرة تحكّم الدماغ بحركات العضلات بشكلٍ أفضل مع نمو الطفل (ردود الفعل الأولية عند الأطفال: ما هي؟ – استشاري (esteshary.com)).

4-تصنيف الاستجابات الانعكاسية: تظهر الاستجابات الانعكاسية في عمر معين كما أن بعضها يختفي بسرعة بينما البعض الاخر يبقى فترات زمنية اطول.

تصنف هاي وود Hay Wood للأفعال المنعكسة الى ثلاث فئات المنعكسات الاولية والقوامية والانتقالية (التحرك المكاني).

4-1 المنعكسات الاولية: ترتبط بحصول الوليد على الغذاء، تظهر لدى الجنين وتستمر الى السنة الاولى ومنها:

- **منعكس مورو:** حيث يتم وضع الطفل في وضع الاستلقاء على الظهر وتحريك الذراعين والرجلين للجانب والخارج ثم تعود للتكور وهو يحدث بسرعة وعلى نحو متتال بينما منعكس التفزز يحتاج مدة لتكراره وذلك بثني الساق والذراعين في أن واحد دون أن يسبقهما التمدد.
- **منعكس تماسك الرقبة:** عندما تدور الرقبة لجهة معينة فان الاطراف تتمدد لنفس الجهة وهذا المنعكس وصفه **كيفارت** أنها بداية الوعي بوجود جانبين للجسم واستمرار ظهوره لمدة اطول من الزمن المحدد يعكس خلل في مراكز المخ.
- **بالإضافة الى منعكس القبض، الامتصاص، بابكين (انظر الجداول المرفقة لمزيد من المعلومات)** كما ان الصور الموالية توضح المنعكسات الأولية(راتب، 1994، ص ص 92- 94).



الشكل 3 : **يوضح صور للمنعكسات الأولية**

2-4 المنعكسات القوامية: وهي تساعد الرضيع على انتصاب القامة وتعتبر اساس للحركات الارادية ومنها:

- **منعكس موازنة الرأس للجسم:** تدوير الراس وهو مستلقي على ظهره يدور الجذع كفعل منعكس لنفس الاتجاه ، فالجذع والراس يتبعان حركة تدور الرجلين والحوض.
- **منعكس انتصاب القامة :** في الوضع الراسي اذا مال الرضيع للأمام أو للخلف أو للجانب يتحرك الرأس للاحتفاظ بالجسم في الوضع العمودي.
- **بالإضافة الى منعكس الشد لأعلى بالذراعين ومنعكس الهبوط المفاجئ.** والصور الموالية توضح المنعكسات القوامية: (راتب، 1992، ص ص 95-99).

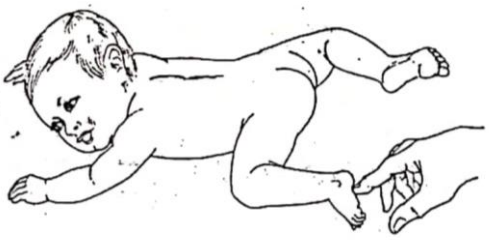
الشكل4 : يوضح صور للمنعكسات القوامية

3-5 المنعكسات الانتقالية: (التحرك المكاني):

- **منعكس الزحف:** اذ في وضع الانبطاح على البطن والضغط على باطن القدمين أو القدمين بالتبادل وتكون الاستجابة بحركات زحف بالذراعين والرجلين.

- **منعكس المشي:** عند وضع الرضيع في سطح مستوي يقوم الرضيع بحركات خطو بتبادلية للرجلين.
- **منعكس السباحة:** وضع الرضيع على بطنه في أو على الماء فيؤدي حركات تبادلية بالإيقاع

المنتظم مستخدما الذراعين والرجلين. وفيما يلي صور توضح المنعكسات الانتقالية (راتب، 1994، 100-102).



شكل (٨/٤) منعكس الزحف : يظهر عند استثارة باطن القدم ، فيؤدى الرضيع حركات الزحف بالذراعين والرجلين

شكل (٩/٤) منعكس الخطو : يظهر عندما يثبت الرضيع فى وضع القائم على سطح مستوٍ ، فإنه يؤدى حركات المشي بالرجلين

شكل (١٠/٤) منعكس السباحة : يظهر عندما يوضع الرضيع فى وضع منبطح داخل الماء

الشكل5 : يوضح صور للمنعكسات الانتقالية

والجدول الموالي يوضح زمن ظهور واختفاء كل منعكس

جدول رقم (2): يوضح زمن ظهور واختفاء كل منعكس

المنعكس	زمن الظهور	زمن الاختفاء
منعكس مورو	قبل الميلاد	3 شهور
منعكس تماسك الرقبة	قبل الميلاد	4 شهور
منعكس القبض	قبل الميلاد	4 شهور
منعكس بابكين	شهر	3 شهور
منعكس التفزز	7 شهور	12 شهر
منعكس استقامة الجسم	شهران	6 شهور
منعكس انتصاب القامة	3 شهور	12 شهر
منعكس الشد لأعلى بالذراعين	4 شهور	12 شهر
متعكس الهبوط المفاجئ	4 شهور	3سنة
منعكس الزحف	الميلاد	4 شهور
منعكس الخطو	الميلاد	5 شهور
منعكس السباحة	11 يوم بعد الميلاد	5 اشهر

- **خاتمة:**

ختاما فان فهم هذه المنعكسات ضروري للمربي وللمختص حتى يدرك هل النمو يسير بطريقة طبيعة أم لا. واذا ما كان هناك نمو غير طبيعي تؤهل الى عملية الكشف المبكر التي هي خطوة أساسية في التكفل باي اضطراب أو تأخر إذ يحقق نتائج جيدة وتحول دون تفاقم الحالة.

المحاضرة الرابعة: الخصائص الحسية الحركية في المرحلة الجنينية

- **الأهداف العامة للدرس:**
  - التعرف على أهم مراحل النمو في المرحلة الجنينية .
  - التعرف على مظاهر النمو الحسية والحركية في المرحلة الجنينية.

مقدمة :

يبدأ تكوين الإنسان منذ لحظة الاخصاب، ويسلك مساراً من التغيّرات التي تؤهله ليكون إنساناً سويّ الخلقة يمارس كافّة نشاطاته الجسميّة والعقليّة بيسر وسهولة، ومع خروجه إلى الحياة طفلاً يتعرّض للتطوّر من الناحيتين الوظيفية والفيزيولوجية لجوانب عدة الجسميّ والعقلي المعرفي والانفعاليّ والاجتماعيّ، بما يضمن تمييز شخصيّته المتفردة وبناءه السّلوكيّ والمهاري، ولا تتوقّف عمليّة التطوّر تلك عند مرحلة معيّنة، لكنّها تبدأ بالتّباطؤ في مراحل متأخّرة من عمر الإنسان؛ استجابةً لسنّة الحياة المتمثّلة بالهرم والشّيخوخة ثمّ الموت.

1- مراحل النمو في المرحلة الجنينة: وسوف نتناول مراحل تكون الجنين انطلاقا من مرحلة الاخصاب الى الولادة.

1-1 **مرحلة البويضة المخصبة: (الخلية الجرثومية)** أو ما يعرف **بالزيقوت** وأيضا **العلقة** مدتها أسبوعان وهو ما يعرف بالزيقوت بويضة ملقحة وحيوان منوي في قناة فالوب ثم تنتقل الى جدار الرحم لتتغذى من الشعيرات الدموية. (العلقة) وتتم بالمراحل التالية:

- **الاخصاب:** وهي اللحظة التي تتحد فيها الحيوان المنوي مع البويضة (مهمة اخصاب البويضة لا تتجاوز 24 ساعة) بعد قذف المني في اخر المهبل عنق الرحم الى انبوب فالوب وهي رحلة طولها ما بين 15 الى 18 سنتيمترا. (في البداية 500 مليون حيوان منوي). يبقى المني يسبح قد تؤدي عملية الجماع قبل أربع أو 5 ايام الى الاخصاب.

- أثناء فترة الإباضة، يصبح المخاط المهبلي تلقائيًا أكثر سيلانًا وشفافية، مما يسمح للحيوانات المنوية بالسباحة صعودًا باتجاه البويضة. الحيوانات المنوية سريعة ومتباينة في السباق؛ البقاء للأقوى. يمتلك الحيوان المنوي طاقة تسمح له بدفع نفسه للأمام، وهذه الطاقة تمده بها إفرازات أنبوب فالوب. يبلغ طول أنبوب فالوب حوالي 10 سنتيمترات وتستغرق عملية انتقال الحيوان المنوي نحو البويضة نحو 30 ثانية، ويحتوي رأس الحيوان المنوي على 23 صبغيًا بما فيها الصبغي الجنسي X أو Y. تحاط البويضة بهالة تعرف بالإكليل المشع، وهي خلايا تغذي البويضة، وعندما تمر البويضة عبر أنبوب فالوب، ينتهي عمل هذه الخلايا.

- **الانصهار:** مهمة مشتركة ما بين المني والبويضة وهي اختراق البويضة وفي اثناء هذه المهمة يفنى بعض المني.. ينفذ احداها الى الداخل اي داخل الخلية البلازمية للبويضة، عندها يتغير التركيب الكيمائي لجدار البويضة بسرعة ويوصد نفسه كليا في وجه باقي المني حتى ذلك الذي هو على وشك النفاذ. وهذا يجعل من المستحيل على مني إضافي ان يخصب البويضة. (20 الف دفعة بذنبه للوصول الى ذلك). عندما يدخل أحد الحيوانات المنوية ينفصل ذنبه عن الرأس.

- **بداية حياة جديدة:** تتهدم جدران النواتين، ويدفع المني المتبقي بحركة تكون عكس عقارب الساعة البويضة من أنبوب فالوب إلى الرحم. بعدها تبدأ البويضة الانقسامات؛ فالانقسام الأول ينتج خليتين تحملان صفات

من كلا الزوجين، ويستمر الانقسام كل 12 إلى 15 ساعة. تمكث البويضة ثلاث أيام داخل أنبوب فالوب، وتأتي بعدها مهمة ارتباطها ببطانة الرحم، حيث تحدث عندها إشارة الحمل للأم.

- **2-1 فترة الجنين الخلوي:** وتمتد هذه المرحلة من بداية الأسبوع الرابع إلى نهاية الأسبوع الثامن. في المضغة، التي تشبه قطعة العلكة الممضوغة، يكون الجنين في يومه الخامس والعشرين متشبثًا في جدار الرحم. تخضع المضغة لعدة تغييرات وتحولات، لها وجهان: مخلَّق وغير مخلَّق. فالخلايا التي تنمو وتكون مسؤولة عن تكوين الجنين تُوصف بالمخلَّقة، أما إذا توقف نموها فقد يؤدي ذلك إلى الإجهاض. أما الخلايا السطحية فترتبط مباشرة بالجنين، بينما تتجه الخلايا الداخلية إلى مصير مختلف؛ فهي تعمل وقائيًا للجنين، فتتكوَّن المشيمة لتصبح وسيط التبادل بين دم الأم والجنين، بينما تُعرف البذرة الجنينية بالخلايا الداخلية التي تشكل البدرة الجنينية. وتستغرق هذه المرحلة أربع أسابيع، تبدأ من نهاية الأسبوع الثاني بعد الإخصاب حتى الأسبوع السادس. خلال هذه المرحلة، تتخذ كتلة الخلايا مسار التمييز والتخصص، وتنقسم إلى ثلاث طبقات تتكون منها أجزاء الجسم وهي :
- **الطبقة الخارجية : الاكتدورم Ectoderm:** وفي هذه المرحلة تتكوَّن طبقة الجلد، والجهاز العصبي، والأظافر، والشعر، والجزء الخارجي من الأسنان، والغدد الجلدية، والخلايا الحسية.
- **الطبقة الوسطى: الميزودرم Misoderm:** وتتكون من العضلات والجهاز البولي الذي يشتمل على الكليتين والمثانة وجهاز الدورة الدموية الذي يشتمل على القلب والاوردة والشرايين والهيكل العظمي في مراحله الأولى.

الطبقة الخارجية: الاندودرم Endodorm: وتتكوَّن هذه الطبقة من الغشاء المبطن للجهاز الهضمي، والشعب الهوائية، والكبد والبنكرياس، والرئتين، والغدة الدرقية، والغدة التيموسية. وخلال هذه المرحلة تتكوَّن المشيمة اللازمة لتغذية الجنين، وكذلك الكيس الأمنيوسي الذي يحتوي على السائل الأمنيوسي لحماية الجنين (العويضة، 1996، صص 92-93).

والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل 6 : يوضح تطور الجنين في مرحلة الجنين الخلوي

3-1 مرحلة الجنين :(Fetus stage) من الشهر الثالث حتى نهاية الحمل، تمثل هذه المرحلة نموَّ وتكامل جميع أجزاء الجسم. يظهر أول تحرك للجنين مع نهاية الشهر الرابع، كما تظهر بعض الأفعال الانعكاسية مثل حركة العيون. ومع نهاية الشهر السادس، يصبح الجنين متكاملًا من حيث بناء الأعضاء، ما عدا الحجم.

في هذه المرحلة، تتضح الأجهزة التناسلية ويتمايز الجنسان، وتبدأ التكوينات العظمية لتحل محل التجهيزات الغضروفية الطرية في الهيكل العظمي. خلال الشهر الرابع يظهر نمو شعر الرأس والحواجب والرموش. وفي الشهر الخامس، يأخذ الجلد شكلًا واضحًا ويزداد طول شعر الرأس، ويمكن سماع نبض القلب باستخدام السماعة الطبية. في الشهر السادس، قد يبدأ الجنين بمحاكاة التنفس. في الشهر السابع، يحدث امتداد الأظافر إلى أبعد من أطراف الأصابع في اليدين، ويكتمل حجم المخ والجهاز العصبي المركزي.

من أهم ما يحدث في الشهر التاسع هو انتقال الأجسام المضادة من دم الأم إلى أوعية الجنين الدموية، مما يمنحه مناعة قوية ضد كثير من الأمراض. يزداد الجنين في الطول والوزن، ويزداد سمك الجلد، وبعد الولادة يفقد بعض الوزن نتيجة عملية التكيف مع البيئة خارج الرحم (العويضة، 1996، ص 94).

في مرجع فريد، وُصفت المرحلة الجنينية حسب كل شهر:

- **الشهر الأول – الانشطار** :وهو شهر التجهيز والإقامة، حيث تنقسم البويضة الملقحة إلى قسمين، أحدهما يصبح الجنين والآخر المشيمة. من المهم لاحقًا تذكّر ما يلي: نحن نولد من البداية من طاقة واحدة تحدث أثرًا في الخلية الأولى، فتنشطر مرة، مرتين، ألف مرة ...
- **الشهر الثاني – الحركة** :يبدأ الجنين بالحركة، وتتشكّل شرايين القلب، وتظهر بداية العمود الفقري، كما يظهر محجر العينين، وينمو العضو الجنسي الأنثوي .
- **الشهر الثالث – الجنس** :يتجه الجنين نحو جنس معين فيبقى أنثى أو يتحول إلى ذكر تحت تأثير هرمون التستوستيرون؛ يندفع البظر ويتعلق ويتحول إلى عضو ذكري، وتتحول المبيضات إلى خصيتين. يبدأ أيضًا تكوّن الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي، ويظهر البنكرياس الذي يشبه قائد الأوركسترا، وينظم كل ما يتعلق بالطعام طوال حياة الإنسان .
- **الشهر الرابع – الغدد** :يتكوّن الجهاز الكلوي وجهاز الغدد .
- **الشهر الخامس – الخلايا العصبية** :تتكوّن الخلايا العصبية وتتخذ مكانها بشكل نهائي، كما يُنتج الجنين هرمونًا مضادًا لإدرار البول، وهو مهم جدًا لعملية النمو .
- **الشهر السادس – التنفس** :يكتمل تكوّن الجهاز التنفسي .
- **الشهر السابع – السمع** :يستجيب الجنين للأصوات الخارجية بردود فعل .
- **الشهر الثامن – الاستدارة** :يستدير الطفل ويتخذ وضعية الخروج استعدادًا للولادة .
- **الشهر التاسع – النور** :الولاد . (بروس، 2010، صص 86-91).

2. مظاهر النمو الحسية والحركية في المرحلة الجنينية:

2-1 النمو الحركي: تكاد جميع أبحاث علم الاجنة تتفق على ان حركة الجنين التلقائية تبدا في نهاية الشهر الثاني لبدا الحمل، وتصبح حركة الذراعين والرجلين واضحة في الشهر الثالث ويستجيب الجنين لبعض المثيرات،

وتصدر عنه أفعال انعكاسية في الشهر الرابع، والشهر الثامن يصبح السلوك الحركي للجنين مشابها تماما لسلوك الوليد (السيد، 1998، ص92).

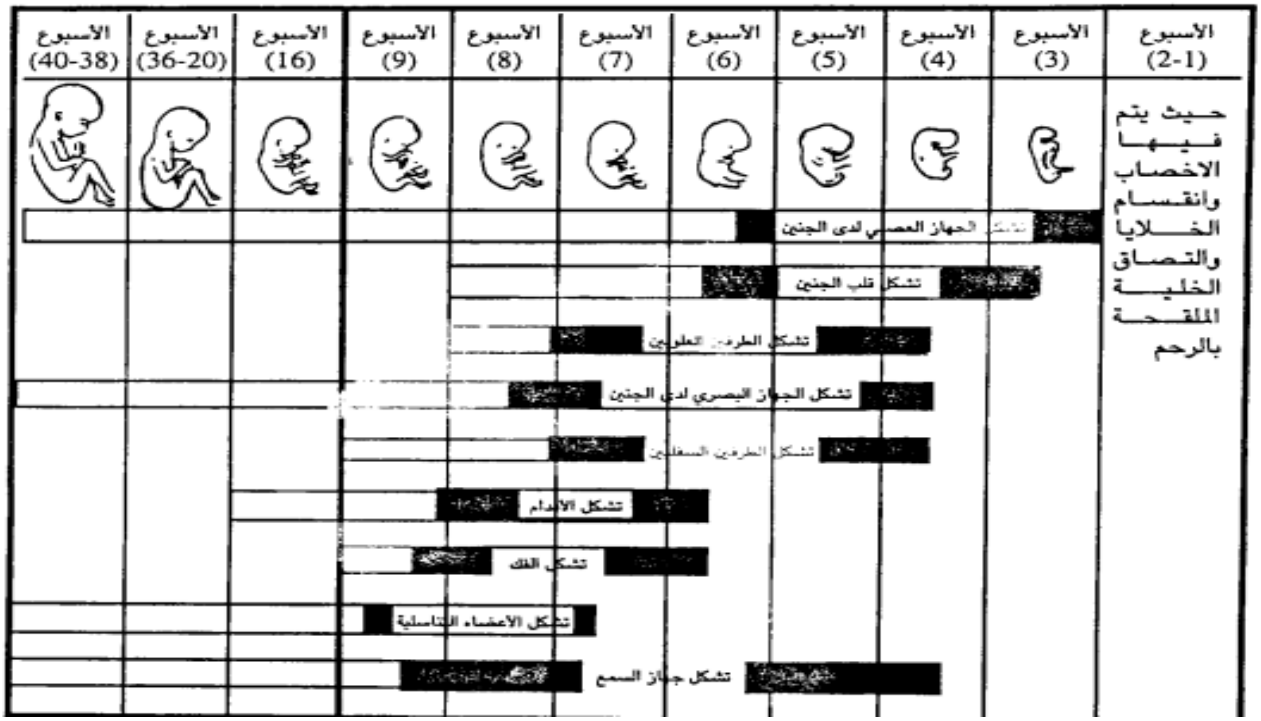
ويمكننا ان نوجز مظاهر النمو الحركي فيما يلي حسب العمر بالأسبوع:

- **الاسبوع السابع:** حركات نبض خفيفة يمكن ملاحظتها.
- **الاسبوع الثامن:** تتيح الرسائل المنتقلة على طول اعصاب الجنين الى عضلاته ركل خفيف .
- **الاسبوع التاسع:** يبدا بحركات اضافه الى الركل يقوم بتحريك ذراعية، العمود الفقري وتزداد حركاته مع نمو الجهاز العصبي
- **الاسبوع 12:** يستطيع تحريك اصابعه وضم قبضتيه وفتحهما.
- **الأسبوع 13:** يحرك راسه بحرية، يحرك فمه
- **الأسبوع 14:** يضع ابهامه في فمه وتزداد حركات الركل والالتفاف ويغير وضعيته بكل سهولة.

2-2 النمو الحسي: يتكون الجهاز البصري في الأسبوع الثالث بعد الحمل ولكن تبدأ العين حركتها في الأسبوع الثاني عشر، كما تبدأ براعم المذاق في نموها في الشهر الثالث لبدء الحمل، وبذلك بصبح الطفل قادرا ان يستجيب للمذاق الحلو والمالح والمر. وتبدأ الخلايا اللمسية حول الفم والانف ثم تنتشر من هذا المركز الى جلد الراس، ثم تنتشر لتعم الجلد كله. واحساس الجنين بالألم ضعيف جدا (السيد، 1998، ص 93).

إن الأذن من بين أول الأعضاء نموًا، وهي آخر الأعضاء إتمامًا لنموها كذلك. تبدو آلة السمع فعالة لدى الجنين في شهره الخامس، أما نشوء البصر فينتظر الشهر السابع من عمر الجنين. تصبح ملكة السمع كاملة في السن الحادي عشر، ومن الواضح أن نشوء الأذن رافق نشوء الصوت، وهي الميزة الجوهرية للجنس البشري. يبدو أن الجنين قادر على السمع منذ الأسبوع الرابع والعشرين، ومن المعلوم والمؤكد أن الجنين يستحسن صوت أمه. (الرسالة الشفهية تستولي على الأذن لإثارة الذكاء) (أبو العلا، 2006، ص 74).

والشكل الموالي يوضح صور لتطور الجنين من لحظة الاخصاب حتى الولادة ويشير اللون الداكن الى الأسابيع التي تشكل فيها الأعضاء وتتأثر بالأمراض والأدوية تأثيرا بالغ الخطورة ويكون التأثير في بناء هذه الأعضاء، أما اللون الفاتح فيشير الى استمرار النمو وظيفيا ويكون التأثير في هذه المرحلة بالأمراض والأدوية اقل خطورة.



الشكل 7: يوضح التطور العضوي للجنين (عوبس، 2003، ص 87).

خاتمة:

تعتبر المرحلة الجنينية مرحلة حاسمة في حياة الانسان، حيث يتشكل الجسم من جانبيه العضوي والوظيفي وتتشكل أهم الصفات الجسمية والنفسية، ويتأثر النمو أساسا في هذه المرحلة بالوراثة والبيئة الرحمية التي يعيش فيها الجنين وبكل ما تتناوله أو تتعرض له الأم أو تعيشه من حالة نفسية أثناء فترة الحمل، والبحوث الحالية تبرز الدور المهم والأساسي للرعاية الصحية للجنين وللام الحامل وبظروف الولادة وماله من أثر على حياة الطفل مستقبلا في تعزيز صحة الجنين وتطويره، وهو ما يبرز أيضا ضرورة الوعي الصحي بأهمية هذه المرحلة وما لها من انعكاسات وآثار مستقبلية تساهم في وقاية الطفل من اعاقات نمائية وتشوهات جنينية وتحافظ على صحة الأم والجنين.

المحاضرة الخامسة: مظاهر النمو الحسية والحركية بعد الولادة الى 11 سنة

الأهداف العامة للدرس :

- التعرف على أهم مظاهر النمو الحسية الحركية في الطفولة المبكرة .
- التعرف على أهم مظاهر النمو الحسية الحركية في الطفولة الوسطى.
- تمكن الطالب من ادراك أهم التغيرات التي يجب أن تظهر في مرحلتي الطفولة المبكرة والوسطى.

مقدمة:

تشكل معرفة مظاهر النمو الحسي حركي في الطفولة المبكرة والوسطى أهمية كبيرة بالنسبة للمختص، حتى يتمكن من ادراك وفهم التغيرات الطبيعية من التغيرات الغير طبيعية. والتي تساهم في التعرف أيضا على حدود وامكانيات الطفل في مرحلة عمرية معينة خاصة في الجانب الحسي والحركي وسوف نتعرض لأهم التغيرات والتسلسل الزمني لاكتساب المهارات من الولادة الى 11 سنة.

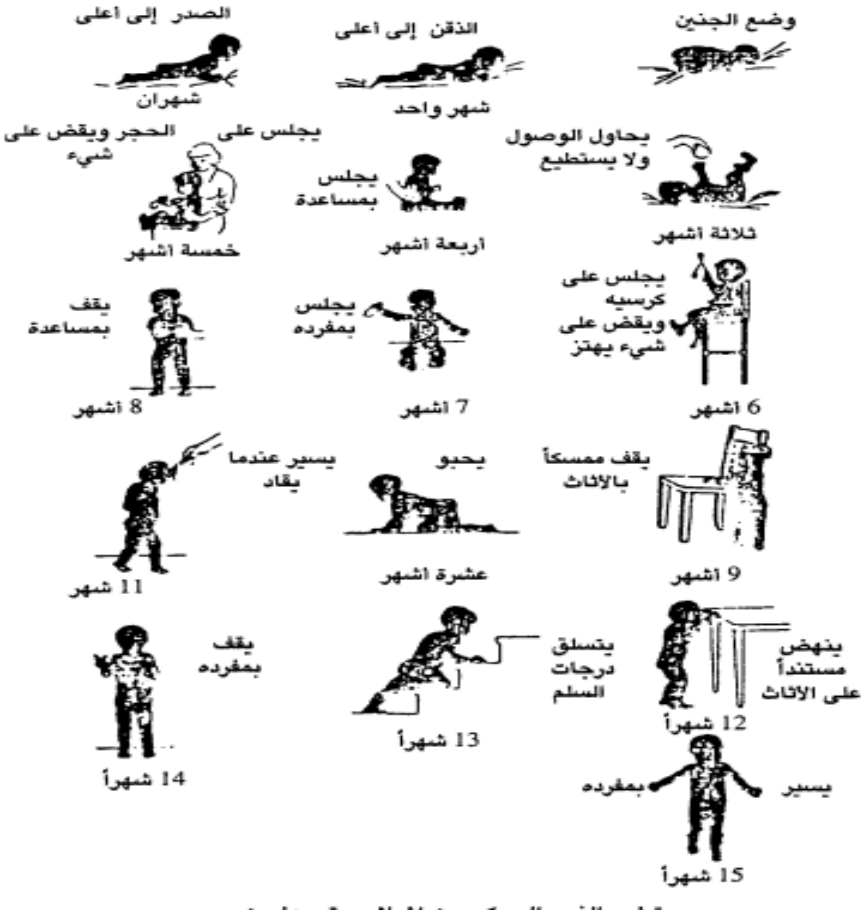
1- النمو الحسي حركي في سنتي المهد:

1-1 مظاهر النمو الحركي:

- **طفل حديث الولادة:** يدير رأسه نحو اتجاه مفضل ويثني أطرافه إلى ناحية جسمية، ويبقى يديه مقبوضتين معظم الوقت يمسك بأصابعك بقوة.
- **4 أسابيع (شهر):** إذا وضع على ذقنه فانه يستطيع رفع ذقنه من مستوى السرير بضع ثواني
- **عمر 6 أسابيع:** يستطيع أن يرفع وجهه بمستوى 45 درجة من سطح السرير، وعندما يسند ليجلس فان رأسه لا يتدلى بالقدر الذي كان يحدث من قبل، ويكون يدا الطفل مقبوضتين معظم الوقت
- **عمر 8 أسابيع:** يستطيع رفع رأسه إلى أعلى عندما يكون في وضع الجلوس أو الوقوف أو عندما يكون منبطحا تضع يدا الطفل مفتوحتين بصورة أكثر وضوحا وارتخاء ويبدأ بالشعور بهما.

- **عمر 12 أسبوع:** يستطيع الإبقاء على رأسه مرفوعة باستمرار وعندما يكون منبطحا، يبدأ بالنظر إلى يديه.
- **عمر 16 أسبوع:** الجلوس بإسناد وإذا كان مستلقيا يستطيع النظر إلى وجوه بصورة مستقيمة، أصبح بمقدوره السيطرة على يديه وقديمه ويحركهم مع بعضهم البعض ويمكنه جذب ملابسه فوق وجهه.
- **عمر الطفل 20 أسبوع:** يصبح متحكما بصورة كاملة برأسه اكتشف الآن أصابع قدميه ويضع يده وكل الأشياء في فمه يمسك بالأشياء الكبيرة بكلتا يديه.
- **عمر الطفل 24 أسبوع:** يستطيع الجلوس مع وضع يديه أمامه كما يرفع يديه مطالبا أن يحمل أصبحت حركاته أكثر دقة يستطيع نقل الأشياء من يد إلى أخرى ويستطيع الإمساك بزجاجة الرضاعة.
- **عمر الطفل 28 أسبوع:** يجلس من دون مساعدة يرفع رأسه تلقائيا يستطيع أن يمسك بأصابع يديه ويحول من يد إلى أخرى بسهولة ويبقى الأشياء داخل يده.
- **عمر الطفل 32 أسبوع:** يحاول التحرك ويمد يده للامساك بلعبته يهز جسمه إلى الأمام والخلف يبدأ بضرب لعبة وتمزيق الورق
- **عمر الطفل 36 أسبوع:** يحاول الحبو يقل إدخال الأشياء إلى فمه يستطيع التقاط الأشياء الصغيرة بسهولة.
- **عمر الطفل 40 أسبوع:** يحبوا يغير مواضعه من الجلوس إلى الاستلقاء ويبدأ بلوي جذعه من جهة إلى أخرى أثناء جلوسه يرمي الأشياء عامدا .
- **عمر الطفل 44 أسبوع:** يستطيع التحرك بصورة كاملة وسيحاول رفع قدمه أثناء جلوسه، يستطيع التخلي عن الأشياء بسهولة
- **عمر الطفل 48 أسبوع:** يستطيع المشي بجانبيه ممسكا بقطع أثاث المنزل يستطيع الدوران عندما يكون بوضع الجلوس والتقاط الأشياء دون تأرجح (السيد، 1998، ص 108).

وفيما يلي شكل يوضح بالصور التطور الحركي :



الشكل 8 : يلخص النمو الحركي في سنتي المهد (عويس، 2003، ص 95).

2-1 مظاهر النمو الحسي الحركي:

- **البصر:** تنضج العين تشريحيا في منتصف فترة الحمل تقريبا، وتكون جاهزة للعمل منذ الولادة و لكن على نحو بدائي جدا، حيث لا تكون حركة حدقتي العينين متفقتان، ولكن هذه الظاهرة تنتهي بعد أسبوع أو أسبوعين، وتستجيب العين بتضييق الحدقة إذ وجه إليها الضوء ومع ارتقائه درجة في سلم النمو يستطيع الوليد أن يتابع نقطة ضوء متحركة بتحريك حدقة العينين فقط بعد أن كان يحرك رأسه كلها ولكن المدى البصري لا يزال قصيرا نظرا لان نضج الشبكة لا يتم إلا في منتصف العام الأول، وبداية من الشهر السابع تتحسن رؤية الطفل، ويستطيع أن يتسق بين الحس والحركة، أي انه عندما يرى شيئا يمد يده إليه ليمسكه، وهو بهذا يحقق التناسق الحس حركي وهذا التناسق هو بدايات النمو العقلي .
- **إدراك السمع:** يتعرض الجنين للحركة المهتزة وهو داخل الرحم، وهو محاط بالسائل الأمنيوسي، الذي يدخل أذن الجنين، وقد تبقى بعض آثار هذا السائل بعد الولادة قبل أن تجف. تعتمد حاسة السمع على اهتزاز العظام

الصغيرة في الأذن الوسطى استجابةً للموجات الصوتية الصادرة، ثم تتحول هذه الاهتزازات إلى إشارات عصبية تُرسل إلى المخ، فيتم سماع الأصوات العالية حتى مع وجود بقايا السائل الأمنيوسي داخل الأذنين، فيستجيب الطفل بفرد يديه إلى الخلف مع الاستمرار في الصراخ. بينما تؤدي بعض الأصوات إلى إضفاء الهدوء والراحة على الطفل، فإن أصواتًا أخرى تزعجه. يستطيع الطفل إدراك الفرق بين الأصوات في الشهر الرابع من عمره، وفي الشهر الخامس يستطيع تحديد مصدر الصوت، ويشعر بالراحة والاسترخاء عند سماع الأصوات الجميلة المنغمة.

- **الشم والذوق:** وهي ما يسمى بالحواس الدنيا، ويكون جاهزة للعمل مباشرة بمجرد ميلاد الطفل، فالطفل منذ البداية يستطيع أن يميز بين الروائح الطيبة والروائح الكريهة ويعبر عن ذلك بالانفراج أو بالتقلصات في عضلات وجهه، أما بالنسبة للذوق فان الطفل يميز بين الطعوم المختلفة خاصة الحلو والمالح ويظهر ذلك على تعبيرات وجهه أيضا، أما الحساسية للألم فإنها تنمو سريعا منذ الأيام الأولى ولذا تعمد الأمهات إلى ثقب صرصور أذن الطفلة دون أن يسبب ذلك لها ألما.

2- **حاسة اللمس:** اللمس هو إحدى الطرق الشائعة للتطور الحسي بين الأطفال، فمن ناحية تقوم الأم بلمس الطفل، ومن ناحية أخرى يقوم الطفل بلمس الأشياء التي تصادفه. وينصح بلمس الأطفال حديثي الولادة باعتباره لمسة على الجلد، مما يؤدي إلى دفء حقيقي لجسمه، مع دفء أيضًا لمشاعره النفسية وإشباع حاجاته الأساسية. فإطعام الرضيع وتنظيفه وملاعبته ومداعبته، كل هذه الأفعال، مثل ملامسة الأطفال ومحادثتهم وتوطيد العلاقة، من شأنها تهدئة معظم الأطفال. مع نمو الأطفال، تنمو العضلات الصغيرة المتحكمة في اليدين، وتصبح عملية القبض والإمساك بالأشياء سبيل الطفل لاكتشاف الحسي. فمن خلال لمسه للأشياء، يكتشف الطفل تعدد الأشكال واختلاف القوام والنعومة والخشونة، كما تتيح له حرية إدخال هذه الأشياء إلى الفم (الكفافي، 1994، ص 22).

3- النمو الحسي حركي في الطفولة المبكرة (3-6 سنوات):

يبلغ طول الطفل في أول العام الثالث حوالي 85 سم كما يبلغ 12 كغ في الوزن ويزداد طول الرجلين بينما يزداد قطر الرأس الطولي كثيرا، أما الناحية الحسية فان حواس الطفل تعمل بصورة طبيعية في الفترة السابقة كما رأينا.

أما حاستا البصر والسمع، فإن نموهما يستمر طوال هذه المرحلة حتى يكتمل فسيولوجيًا ووظيفيًا في بداية المرحلة التالية من النمو، أي في سن السابعة أو الثامنة.

من الناحية الحركية، نجد أن الطفل يسيطر سيطرة كاملة على مهارة المشي، ونراه في سن الثالثة يسرع في خطاه فرحًا بقدرته على السير بسرعة، بل إنه يجري إذا كان يلعب مع أحد أصحابه أو يجري وراء كرة، مثلاً. ويستطيع في سن الرابعة أن يقفز ويتسلق، ويكون لدى الطفل طاقة كبيرة يصرفها في الجري والقفز، وقد يضيق الكبار بالضوضاء التي يحدثها. مع ملاحظة أن كل هذه الحركات من النوع الذي يستخدم العضلات الكبيرة في الجسم، مثل عضلات الكتفين والفخذين والساقين. أما الحركات التي تستخدم العضلات الدقيقة، مثل أشغال الإبرة التي تستعمل عضلات أصابع اليد، ومثل قص الأوراق واللعب بالصلصال، فإن الطفل لا يجد فيها متعة كبيرة، وإذا بدا نشاطًا من هذا النوع، سرعان ما ينصرف عنه (الكفافي، 1994، ص 23).

كما أن إمكاناته العقلية تتيح له الكلام والإدراك، ويكتسب قسمًا من الاتجاهات الاجتماعية والأسس والقواعد الأخلاقية، كما يكون قادرًا على التمييز بين الخطأ والصواب. ومن الناحية الانفعالية، تتصف انفعالات الطفل بالتقلب والشدة، ويبدأ في انتقاء أصدقائه، ويساعده ذلك في زيادة محصوله اللغوي (مجيد، سكر، الأنصاري، 2003، ص 27).

4- النمو الحسي حركي في الطفولة المتأخرة:

تنمو حاسة اللمس نموا كبيرا حتى أن الطفل في هذه المرحلة يتفوق على الراشد الكبير في هذه الناحية وهي عند البنات أقوى منها عند البنين. لا يكون سمع الطفل قد وصل إلى غاية نضجه في أول المرحلة، رغم النمو المستمر لقدرة الإذن على التمييز بين الأصوات، ولكن الطفل يتذوق الموسيقى ويطرب للألحان التي يسمعها وتصل الأذن في السابعة إلى درجة كبيرة من النضج تسمح للطفل بان يميز بين نغمات السلم الموسيقى.

كذلك يتأخر نضج حاسة الإبصار مثل حاسة السمع حيث يكون حوالي 80% من الأطفال قبل سن السابعة مصابون بطول النظر هذا يزول تلقائيا مع النمو في الوقت الذي تزيد فيه نسبة قصر النظر، ولكنه يزول أيضا وتصل العين كحاسة إبصار إلى غاية نضجها في هذه المرحلة.

أما بالنسبة للحاسة العضلية، وهي حاسة التمييز بين الأوزان بالاعتماد على العضلات، فإنها تنمو نموًا كبيرًا فيما بين سن السابعة وسن الحادية عشرة. ومع أن المعروف أن الطفل يميل إلى استخدام العضلات الكبيرة في جسمه أولًا، كعضلات الساقين والذراعين، بينما يتأخر نمو العضلات الدقيقة، مثل عضلات الأنامل، وبالتالي تتأخر قدرة الطفل على القيام بالأعمال التي تتطلب استخدام هذه العضلات، إلا أنه في النصف الثاني

من هذه المرحلة يبدأ الطفل في استخدام العضلات الدقيقة بعد نضجها بلذة وشغف. وتميل البنات إلى القيام بالأعمال المعتمدة على العضلات الدقيقة أكثر من الأولاد، مثل أشغال الإبرة والتريكو وقص الورق.

تظهر الفروق بين الجنسين في الناحية الحركية في لعب كل من البنين والبنات في هذه المرحلة، فألعاب البنين تتصف بالخشونة وتتسم بالتعبير العضلي، مثل كرة القدم، أما ألعاب البنات فتتسم بالدقة والتناسق في الحركات والتوافق الحركي، مثل الرقص الإيقاعي ونط الحبل.

لا يمكن أن نترك الحديث عن النمو الحركي في هذه المرحلة قبل أن نشير إلى حالة خاصة في هذه الناحية، وهي حالة الطفل الأعسر، أي الذي يفضل استخدام يده اليسرى أكثر من يده اليمنى في الكتابة والتحية والأكل. ومع ذلك، هناك أقلية تستخدم اليد اليسرى، وقد يزعج هذا الاختلاف بعض الآباء أو المعلمين، فيحاولون بشتى الطرق تحويل الطفل عن استخدام يده اليسرى إلى استخدام اليد اليمنى. ومهما كان الأمر، فإن ما يهمنا هو أن حالة الطفل الأعسر لا تستحق الانزعاج، ولا يجب النظر إليها باعتبارها ظاهرة شاذة، كما لا يجب إجبار الطفل بقوة على استخدام اليد اليمنى إذا لم يستطع استخدامها بسهولة ويسر، إذ إن هذا القسر لن يفلح غالبًا في تحقيق هذا التحول، كما أنه قد يسبب للطفل اضطرابات نفسية تظهر على صورة التهتهة والخوف والانطواء (الكفاني، 1994، ص 26).

فالطفل في هذه المرحلة يستطيع التحكم في عضلاته وضبط حركات عينيه، بما يجعله قادرًا على تأدية الأعمال الأخرى التي تتطلب تآزرًا عقليًا بصريًا، كالكتابة والرسم والأعمال اليدوية الأخرى.

من الناحية الحسية، ينمو لدى الطفل الإدراك الحسي، وتزداد دقة السمع وطول النظر وقوة الشم والتذوق واللمس. وبهذه الحواس يتقدم في التعلم، فيتقن الكتابة وتزداد حصيلته اللغوية والعددية، ويصبح قادرًا على تعلم العمليات الحسابية.

ومن الناحية الاجتماعية، تتميز المرحلة بنشاط اجتماعي زائد عند الطفل، وتتسع دائرة علاقاته الاجتماعية لتشمل المدرسين والزملاء وغيرهم.

أما من الناحية العقلية، يزداد الفهم والإدراك، وتنمو قدرات الطفل على التذكر، كما تنمو قدرته على التفكير المجرد والاستدلال، مما يساعده على النضج (مجيد، سكر، الأنصاري، 2003، ص 28).

خاتمة:

تشتمل عملية النمو على شيئين: الزيادة والتغير، وهما محكومان بعمليتي النضج والتعلم. وفي عملية النمو تتكامل التغيرات البيولوجية مع التغيرات النفسية لتحسين قدرة الفرد على السيطرة على بيئته التي يعيش فيها. فعملية النمو ليست عملية عشوائية، وإنما تحكمها مجموعة من المبادئ التي يمكن من خلالها التنبؤ بسير عملية النمو وتقييمها فيما إذا كانت سوية أو تسير في الطريق السليم.

مرحلة الطفولة الأولى إلى الطفولة المبكرة هي مرحلة في غاية الأهمية، يحدث فيها نمو وتطور مهم في جوانب متعددة من حياة الطفل، بما في ذلك النمو الحسي والحركي، والنمو العقلي، والتفاعل الاجتماعي، واللغة، والتعلم الأكاديمي. وهنا تلعب الأسرة والتفاعلات البيئية مع الطفل دورها الأساسي في تطوير هذه النواحي من خلال عمليات الاستثارة المعرفية التي يقوم بها المربّي. وقد تناولنا أهم التغيرات النمائية التي يمكن أن تحدث لمختلف جوانب النمو، وعليه فإن أي تأخر أو خلل يظهر يستدعي ضرورة التدخل المبكر والتكفل به.

المحور الثاني

نظريات النمو

المحاضرة السادسة: نظريات النمو (نظرية بياجيه)

- **الأهداف العامة للدرس:**

- التعرف على الافتراضات الأساسية لنظرية بياجيه.
- أهم مراحل النمو المعرفي حسب بياجيه.

مقدمة :

لقد استعان معظم المؤلفين الذين درسوا النمو عند الطفل في البداية بأطفالهم أنفسهم، فراقبوا نموهم باهتمام، ومن بينهم داروين، ألفرد بينيه، جورج هنري، بول غيوم، وبياجيه. من بين النظريات الكلاسيكية التي تناولت النمو، نجد نظرية سيجموند فرويد(Sigmund Freud 1856–1939) ، هنري والون(Henri Wallon 1879–1962)، جون بياجيه(Jean Piaget 1896 –1980) ، وغيرها. ولأنه يستحيل الإلمام بكل النظريات التي تناولت النمو، سنركز على نظرية والون، بالإضافة إلى نظريتي بياجيه وفيقوتسكي.

1- نظرية بياجيه:

تُعتبر نظرية جان بياجيه في النمو المعرفي من أوائل النظريات التي تصف كيفية حدوث النمو المعرفي عند الإنسان، إذ يُعد النمو المعرفي أحد مجالات النمو الإنساني المختلفة. وتؤكد النظرية أن التغيرات التي تطرأ على تفكير الطفل تحدد الطرق التي يعمل ويتصرف بها. وقد اهتمت الدراسات القائمة على هذه النظرية بالطرق التي يترجم بها الأطفال ملاحظاتهم وخبراتهم، كما اهتمت بدراسة الكيفية التي يتعلمون بها مفهوما أو قاعدة أو حكماً (كيرمان، 2009، ص 168).

ونظرًا لأن النمو المعرفي يشكل أحد أهم عناصر الأداء المرتبط بالمرحلة النمائية لدى المعلم، ويرتبط بعلاقة وثيقة ومباشرة بكل من الممارسات التعليمية، فإن ذلك يفرض على المعلم أن يحيط معرفة التطور المعرفي وخصائصه. ويتضمن الاهتمام بالنمو المعرفي من وجهة نظر بياجيه عاملين معرفيين، هما:

- **البنية المعرفية** :وهي حالة التفكير التي تسود ذهن المتعلم في مرحلة من مراحل النمو المعرفي، ويفترض أن هذه البنية تتطور وتنمو مع العمر عن طريق التفاعل مع الخبرات والمواقف .
- **الوظائف الذهنية** :ويتضمن هذا العامل العمليات التي يستخدمها الطفل في تفاعله مع متغيرات البيئة وعناصرها. ويعتبر بياجيه أن الوظائف الذهنية هي امتدادات بيولوجية فطرية ضرورية للنمو والتطور المعرفي .

ويعتبر بياجيه أن النمو المعرفي عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن أثناء التفاعل مع البيئة، وذلك باستخدام عمليتي التمثل والملاءمة بصورة متكاملة. ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية، نامية، ومنظومة في نسق هرمي، حيث تشكل المرحلة الحس حركية قاعدته ومرحلة العمليات المجردة قمته (أبو أسعد، الختاتنة، 2011، ص 197).

وسوف نوضح كل مفهوم من هذه المفاهيم فيما يأتي من عناصر

2- **الافتراضات الأساسية لنظرية بياجيه:**

- الاطفال نشطين وذوي دافعية للتعلم.
- معرفة الاطفال بالعالم تصبح منظمة بشكل متزايد بمرور الوقت.
- يتعلم الاطفال من خلال عمليتي التمثيل والمواءمة.
- التفاعل مع البيئات المادية والاجتماعية اساسي وهام للنمو المعرفي.
- تشجع عملية التوازن على تطوير مستويات اكثر تعقيدا من التفكير.
- يحدث النمو المعرفي فقط بعد حدوث تغيرات النضج البيولوجي. (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص ص 163، 164).

3- **المفاهيم الاساسية لهذه النظرية :**

3-1- **الاتزان:**

إن اصطلاح **الاتزان** في فكر بياجيه يشير إلى حالة توازن القوى الداخلية والخارجية. تحت هذه الشروط، يكون هناك حد أدنى من التطور داخل الطفل، وحد أدنى من التغيرات في البيئة المحيطة به، ونتيجة لذلك، حد أدنى من التعلم والتفكير. بمعنى آخر، فإن عدم الاتزان، سواء من الداخل أو الخارج، يعتبر حالة أساسية للتعلم والنمو المعرفي، إذ يتعلم الطفل من خلال عمليات تحقيق الاتزان.

3-2- **التكيف :**

ويتم التكيف بأسلوبين: الأول أن تتغير القوى الداخلية للطفل بما يمكنه من التكيف مع الظروف البيئية (القوى الخارجية)، والثاني أن تتغير الظروف البيئية المحيطة بالطفل (عويضة، 1996، ص 84).

ويتخذ التكيف صورتين، هما:

التمثيل (الامتصاص) :وتشمل عملية تعديل الخبرات الجديدة بما يتناسب مع الأبنية المعرفية الموجودة لدى الفرد، فهي عملية تغيير في هذه الخبرات لتصبح مألوفة. وبذلك يُنظر إلى التمثيل على أنه عملية تشويه للواقع الخارجي ليتلاءم مع البناء الداخلي للفرد .

المواءمة :عندما لا تتناسب بعض الأشياء مع التراكيب العقلية القائمة بالفعل، يصبح من الضروري مواءمة هذه التراكيب لتتناسب مع المواقف الجديدة. فالمواءمة هي عملية تعديل أو تغيير في البنى المعرفية الموجودة لدى الفرد لتتناسب مع الخبرات الخارجية، فيسعى إلى تعديل خبراته وأساليب تفكيره. فهي عكس عملية التمثيل ومكملة لها (أبو أسعد، الختاتنة، 2011، ص 199).

4- مراحل النمو المعرفي عند بياجيه: قسم بياجيه تطور نمو الذكاء الى مراحل:

4-1- المرحلة الاولى-الذكاء الحسي-الحركي: (0-2 سنتين):

يؤكد بياجيه على أهمية هذه المرحلة، وقد قام بدراستها بتفصيل شديد. فالطفل الذي يعيش في بيئة ملائمة يكتسب في نهاية هذه المرحلة معرفة بذاته، تمثل النموذج الأول للمفاهيم أو المادة الأولية التي يصنع منها المفاهيم. فهو يستطيع في نهاية هذه المرحلة التمييز بين ذاته وبين الموضوعات المحيطة به، وتحديد موضعه في المكان. ويحدث معظم الارتقاء العقلي في هذه المرحلة مرتبطًا بازدياد قدرة الطفل على التآزر الحركي. إلا أن الطفل في هذه المرحلة يكون تحت سيطرة البيئة، ويتحكم فيه الإدراك (عويس، 2003، ص 68).

وفي هذه المرحلة، ينظم الأطفال خريطة تصرفهم الفيزيائية والجسمية، مثل: المص، وضرب الأشياء، وقد قسم بياجيه هذه المرحلة إلى ست مراحل فرعية، هي على النحو التالي:

- **مرحلة المنعكسات اللاإرادية (0 إلى شهر)** :مثل منعكس المص .
- **مرحلة الأفعال الدورية الأولية (شهرين إلى 4 أشهر)** :يكتسب الطفل خبرة ويحاول تكرارها .
- **مرحلة الأفعال الدورية الثانوية (4 أشهر إلى 10 أشهر)** :يهتم الطفل بالأحداث خارج نطاق جسمه .
- **التنسيق بين الخطط الثانوية (10 إلى 12 شهرًا)** :ينسق الطفل بين خطتين للوصول إلى نفس النتيجة .
- **ردود الفعل الثلاثية (12 إلى 18 شهرًا)** :يجرب الأطفال أفعالًا متباينة ويلاحظون النتائج المختلفة .
- **بداية التفكير (18 شهرًا إلى عامين)** (أبو أسعد، الختاتنة، 2010، ص ص 201-202.).

4-2- المرحلة الثانية- مرحلة ما قبل العمليات (من 2 الى 7 سنوات):

في نهاية السنة الثانية، يبدأ الطفل باستخدام اللغة، وتتكون معها المفاهيم الأولية. والمقصود بالمفاهيم هنا ليست التصنيفات المنطقية، بل مفاهيم غير مميزة، إذ يفسر الطفل الأشياء عن طريق استخدامها، مثل الورقة للكتابة والملعقة للأكل، مع أنه يدرك الأصناف.

ويرتكز الطفل على إدراكه الحسي دون إجراء عمليات عقلية تعويضية ومنطقية، فهو يعتمد على الإدراك المباشر. ويستطيع إجراء تصنيفات للأشياء المادية، وهذه التصنيفات العملية تمثل الخلفية الأساسية للأصناف المنطقية التي يتوصل إليها الفرد لاحقًا.

من خصائص هذه المرحلة ظهور مفهوم التمركز على الذات، والذي يعني عدم القدرة على إدراك وجهات نظر الآخرين، كما يظهر ما يسمى الإحيائية، أي التعامل مع الأشياء على أنها كائنات حية، مثل قول الطفل: "بابا انظر القمر يلحقنا ونحن نمشي" (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص 168).

وتعد اللغة حدثًا هامًا في هذه المرحلة، فهي تمنح الطفل إمكانات ذهنية هائلة تمكنه من التعبير عن حاجاته ومشاعره وأفكاره عن طريق الرموز، وتبدأ معه مرحلة تكوين العلاقات مع الكبار، وخاصة الإخوة والوالدين والأقارب. وتنقسم هذه المرحلة إلى مراحل نوعية، هي:

- مرحلة ما قبل المفاهيم (2 إلى 4 سنوات) .
- مرحلة الحدس (4 إلى 7 سنوات) (كيرمان، 2009، ص 172).

4-3- المرحلة الثالثة – مرحلة العمليات المادية: (7 الى 11،12 سنة):

تبدأ في هذه المرحلة العمليات المنطقية والرياضية، ولكنها تبقى محصورة في نشاطات الطفل التي تعتمد على الوسائل الحسية. ويكتشف الطفل بعض خصائص الأشياء، ويظهر مفهوم الاحتفاظ بالكمية والوزن، بينما يتكوَّن مفهوم الحجم في نهاية هذه المرحلة. ويفهم الطفل بعض خصائص العمليات مثل التجميع ويدرك العمليات العكسية، كما يبدأ اللعب المنظم القائم على القواعد والمبادئ، ويبرز الحكم الأخلاقي.

ويعتقد بياجيه أن هذه العمليات هي أساس الذكاء، فالذكاء يولده التفكير. وتتميز هذه المرحلة بقدرة الطفل على تفسير الظواهر الطبيعية تفسيرات موضوعية ومعقولة؛ فهو لا يلجأ إلى التفسيرات الغيبية أو الخرافية، بل يحاول

ربط الأحداث من حوله بأسباب منطقية وواقعية ومحسوسة. وتسمى هذه المرحلة مرحلة الذكاء العملي (كيرمان، 2009، ص 176).

4-4- المرحلة الرابعة: مرحلة العمليات المجردة 11سنة فما فوق:

في هذه المرحلة، يتحرر المراهق من حدود الواقع المحسوس إلى إدراك النظريات والمبادئ، ويسمي بياجيه هذه المرحلة مرحلة التفكير الفرضي-الاستدلالي أو العمليات المنطقية المجردة، وتتميز بانتقال المراهق من العمليات المحسوسة إلى المفاهيم والنظريات.

وفي هذه المرحلة، يكون للمراهق القدرة على التعميم والاندماج في التفكير عن طريق التجربة والخطأ، وفرض الفروض واختبارها بعقله. كما تنمو ظاهرة التمركز حول الذات لدى المراهق، أي رغبته في أن يركز المجتمع على قضاياه والاهتمام بها، والمساعدة في تحديد هويته (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص 168).

وأكد بياجيه أن جميع الأطفال يمرون بتتابع نفس هذه المراحل. والجدول الموالي يلخص **مراحل النمو المعرفي عند بياجيه:**

الجدول 3: يلخص مراحل النمو المعرفي لبياجيه

1 الحسية/الحركية (سنتين)	2 ما قبل المفاهيم 4-2	3 الحدسية 7 - 4	4 العمليات العيانية 11-7	5 العمليات المجردة 14-11/15
افعال انعكاسية فطرية.	التمييز بين الدال والمدلول.	الحدوس البسيطة (التركيز على بعد واحد).	تناقص التمركز حول الذات.	الاستدلال من خلال القضايا والرموز.
افعال انعكاسية دائرية.	الاستدلال التحركي.	الحدوس المركبة (الاستدلالات المتطابقة).	ادراك العلاقات البسيطة والعلاقات المركبة في تعامله مع الاشياء.	وضع الفروض واقامة البرهان عليها.
تآزر حسي وحركي والإتجاه خارج الجسم.	التفكير التمثيلي.	استمرار التمركز حول الذات والنظرة الاحيائية.	تطبيق المبادئ والقوانين المنطقية في عمليات التفكير العينية.	التعامل مع المفاهيم المجردة والمركبة.
الخبرة وقتية وتحقق غرضا عمليا.	اللعب التخيلي والمحاكاة التمثيلية.	الاقتراب من العاب الواقع.	استقرارمفاهيم القابلية للانعكاس والتسلسل والتصنيف.	يستدل ويستنتج.
المحاولة والخطأ والتجريب.	استمرار التمركز حول الذات والنظرة الاحيائية.	تكامل الوظيفية الرمزية والتعامل باللغة في الحياة الاجتماعية.	اكتساب مفهوم الكتلة والوزن والمساحة.	ينقد ويجمع وقائع حول موضوع بعينه.
التمركز حول الذات.			مفهوم التعدي.	الاستقراء.

المرجع : (عويس، 2003، ص 74).

خاتمة :

تُعد نظرية بياجيه من أهم النظريات التي تناولت النمو المعرفي، حيث قدمت لنا رؤية عميقة لكيفية تطور ونمو الطفل، وتعلمه، واكتسابه للمهارات المعرفية. بالإضافة إلى ذلك، أكدت النظرية على أهمية البيئة ودورها في التعلم، واستندت نتائجها إلى التجارب العلمية.

إلا أن من الانتقادات الأساسية التي وُجهت إلى نظرية بياجيه هو فشله في تناول أهمية العوامل الاجتماعية والثقافية على العمليات المعرفية، رغم أنه لم يتجاهلها تمامًا. وقد أسهمت هذه النظرية في إثارة الأفكار، وساعدت على ظهور العديد من النظريات الأخرى، وعدد كبير من الدراسات والبحوث التطبيقية.

المحاضرة السابعة: نظريات النمو (نظرية فيقوتسكي)

- **الأهداف العامة للدرس:**

- التعرف على نظرية فيقوتسكي
- التعرف على اهم الأسس المعرفية للنظرية
- التعرف على مراحل النمو المعرفي من وجهة نظر فيقوتسكي.

1- صاحب النظرية فيجوتسكي : Vygotsky:

وُلد فيجوتسكي في 17 نوفمبر 1896، في مدينة صغيرة في بيلاروسيا، ودرس الرياضيات واللاتينية واليونانية، وكان متفوقًا في دراسته. تخرّج سنة 1917 بشهادة في الحقوق، وكان يحمل حلم تدريس الآداب وعلم النفس في جومل. بعد أن غادر موسكو، قدم فيجوتسكي مداخلة بعنوان "طرائق البحث في علم النفس "في مؤتمر حول علم النفس والأعصاب في لينينغراد(Leningrad) ، حيث حظيت هذه المداخلة بتقدير كبير في المجال العلمي. بعد ذلك، درّس علم النفس في معهد علم النفس في موسكو وبقي فيه حتى وفاته سنة 1934 (سليم، 2002، ص 61).

حاول فيجوتسكي فهم عملية تشكيل العقل من خلال التركيز على عملية النمو، مؤكدًا أن هذه العملية لا يمكن فهمها جيدًا دون الإشارة إلى السياق الثقافي والاجتماعي الذي يحضنها. وقد اختلف عن بياجيه وبرونر في عدم تركيزه على مراحل متميزة للنمو، ورفض فكرة أن مبدأ واحدًا، مثل الاتزان، يمكن أن يفسر عملية النمو بأكملها. واقترح بدلاً من ذلك أن هذه العملية معقدة، وأن طبيعتها تتغير أثناء حدوثها.

وتُعرف هذه النظرية بالنظرية الثقافية الاجتماعية، وتشمل أيضًا نظرية تنمية المنطقة القريبة أو المركزية.

2- الأسس المعرفية لنظرية فيجوتسكي:

نظر فيجوتسكي إلى النمو نظرة شاملة تمتد من الولادة حتى الوفاة. والسؤال الرئيسي عند فيجوتسكي ليس كيف ينتقل تفكير الأطفال إلى تفكير يشبه تفكير البالغين؟، بل كيف تمكن الإنسان أصلاً من تطوير مهاراته وعملياته العقلية العليا. أي أنه كان مهتمًا بكيفية حصول الأطفال على هذه العمليات والوظائف العقلية التي سيستخدمونها لاحقًا في حياتهم.

ويتشكل الإطار النظري لفيجوتسكي من ثلاث موضوعات أساسية، هي:

- اعتماده على الاسلوب التطوري أو الجيني.
- الادعاء أن العمليات العقلية العليا تكمن جذورها في العمليات الاجتماعية.
- الادعاء أن العمليات العقلية يمكن فهمها فقط من خلال فهم الادوات والاشارات التي تتوسطها والتي تزودنا بها الثقافة (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص ص 175 ،176).

- يرى فيجوتسكي أن المستويات العليا من التفكير، مثل مستويات التجريد أو الاستدلال النظري، تتطلب تعلم القراءة والكتابة والحساب، وأنواع أخرى من المفاهيم المجردة. وقد يتمكن الأطفال من التوصل إلى بعض المفاهيم بأنفسهم خلال خبراتهم اليومية، لكنهم لن يستطيعوا تطوير صيغ التفكير التجريدي المطلق دون تعلم نظم إشارية مجردة (سليم، 2002، ص 63).
- يرى فيجوتسكي أن القدرة على التعلم من خلال التعليم هي سمة أساسية من سمات الذكاء البشري. عندما يساعد الكبار الأطفال على إنجاز الأشياء التي يقدرون عليها بمفردهم، فإنهم يعززون تطوير المعرفة والقدرة. وبدون القدرة الطبيعية على التعليم والتعلم، لما تطورت الثقافات الإنسانية .
- يتم الكشف عن القدرات الكامنة للأطفال على التعلم عادةً من خلال التفاعلات مع الآخرين الأكثر معرفة وخبرة .
- تمنحنا نظرية فيجوتسكي طريقة لتصور وفهم الفروق الفردية في القابلية على التعلم، حيث قد يختلف طفلان في نفس المستوى من الأداء بدون مساعدة في مدى قدرتهما على تعلم مقادير مماثلة من التعليم (الاستعداد) .
- يرى فيجوتسكي أن النجاح المنجز تعاونيًا يكمن في أساس التعلم والتطور، ويعتبر أن التعليم الرسمي وغير الرسمي على حد سواء، في العديد من الأوساط الاجتماعية، سواء أكان ينفذه الأقران أو الإخوة أو الآباء أو الأصدقاء أو المعارف أو المعلمون الأكثر خبرة ومعرفة، هو الأداة الرئيسية لنقل المعرفة .
- ينظر فيجوتسكي إلى اللغة على أنها وسيط بين التعلم والتطور، حيث يرى أن تفكير الطفل وكلامه يبدآن منفصلين، يمكن تمثيلهما بدائرتين منفصلتين: الدائرة الأولى تمثل التفكير غير المنطوق الصامت، والدائرة الثانية تمثل الكلام المجرد من المفاهيم والأفكار .ومع نمو الطفل، تلتقي الدائرتان وتتداخلان، وتمثل هذه العملية اتصال التفكير المنطوق بالكلام (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص 179) .

3- المفاهيم الأساسية للنظرية :

3-1 منطقة التطور الأقرب:

هي عبارة عن المساحة او المنطقة التي لا يستطيع فيها الطفل حل المشكلة بمفرده الا بمساعدة وتوجيه الراشدين، او بالتعاون مع زميل اكثر نموا منه، أي انها تلك المنطقة التي تكون فيها التعليمات ذات فائدة وتؤدي الغرض لأنها هي المنطقة التي يمكن ان يحدث فيها التعلم الحقيقي.

3-2- النمو المعرفي:

ميز بين مستويين من مستويات النمو المعرفي:

- **مستوى النمو الحقيقي:** ويشير الى المستوى الذي يستطيع الطفل انه ينجز المهمة بنجاح بشكل مستقل، أي بدون مساعدة من المعلم او أي راشد اخر.
- **مستوى النمو المحتمل:** ويشير الى المستوى الذي يستطيع الطفل من خلاله ان ينجز المهمة بنجاح بمساعدة الاخرين له. (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص. 181).

3-3- الأدوات النفسية :

يرى فيجوتسكي أن البشر قد طوروا أدوات للسيطرة على البيئة، وأدوات نفسية للسيطرة على سلوكهم الخاص. وسَمَّى فيجوتسكي الأدوات النفسية المختلفة التي يستخدمها الفرد للمساعدة على التفكير بالعلامات أو الإشارات، مؤكدًا أننا لا نستطيع فهم التفكير الإنساني دون اختبار العلامات التي تزودنا بها ثقافته.

ويعتقد فيجوتسكي أن الإشارة الوحيدة والأهم هي نظام الكلام، إذ يخدم الكلام العديد من الوظائف، أهمها أنه يحرر الفكر والانتباه. بالإضافة إلى ذلك، هناك إشارتان هامتان، هما الكتابة والنظام العددي (كرين، ترجمة الأنصاري، 1996، ص 256).

3-4- التحدث

ويعتبر **اللغة** أكثر الأدوات النفسية أهمية حسبما ذكر فيجوتسكي، إذ تحرر تفكيرنا وإدراكنا من حدود الإدراك الراهن. فالكلام غالبًا ما يشير إلى أشياء **ليست حاضرة في الموقف**، وبذلك يقدم مدى أوسع يتجاوز الإدراك اللحظي (كرين، ترجمة الأنصاري، 1996، ص 261).

وأشار إلى أن القدرة على الاندماج في الحوار الداخلي (مونولوج) تتطور عبر ثلاث خطوات:

- تحدث الإشارات إلى أشياء غير موجودة في مجال الإدراك خلال تفاعل الطفل مع الآخرين. على سبيل المثال، قد يسأل طفل في سن الثانية أحدهم لمساعدته في العثور على شيء .
- في سن الثالثة تقريبًا، يوجّه الطفل إلى نفسه تعليقات مماثلة أثناء لعبه، فقد يقول مثلًا: «أين جاروفي؟» ويبدأ في البحث عن أشياء لا تقع ضمن المحيط الراهن. ويكون هذا الكلام الموجه إلى الذات بصوت عالٍ لفترة، وغالبًا ما نسمع الأطفال يتحدثون أثناء اللعب أو عند مواجهة مشكلاتهم .
- في بداية سن السادسة، يصبح حديث الطفل الموجه إلى ذاته أكثر هدوءًا واختصارًا، وأقل قابلية للفهم من قبل الآخرين .
- في سن الثامنة تقريبًا، لا نسمع هذا الكلام على الإطلاق، إذ يتحول حديث الطفل الموجه إلى نفسه إلى حديث داخلي، أي الحوار الصامت الذي يجريه الإنسان مع ذاته (سليم، 2002، ص 65).

3-5- اللغة المتمركزة حول الذات:

أثناء عملية استدخال اللغة الاجتماعية، يمر الطفل بالمرحلة الثانية، حيث يمضي وقتًا معتبرًا يتحدث فيه إلى نفسه. ويرى فيجوتسكي أن الكلام المتمركز حول الذات له وظيفة إيجابية، إذ يساعد الطفل في حل المشكلات وفي تخطيط نشاطه وتوجيهه. على سبيل المثال، قد يقول طفل يبلغ من العمر ست سنوات ونصف: أريد أن أرسم هذا الرسم، هنا... أريد أن أرسم شيئًا، أنا سوف أفعل... سأحتاج قطعة كبيرة من الورق لأفعل ذلك.

ويرى فيجوتسكي أن هذا الحديث يتحول لاحقًا إلى حديث داخلي، وهو نوع من الحوار الصامت الذي يحدث بيننا وبين أنفسنا عندما نحاول حل مشكلة ما (كرين، ترجمة الأنصاري، 1996، ص 263).

4- مراحل النمو المعرفي من وجهة نظر فيقوتسكي :

يرى فيكوتسكي أن هناك ثلاث مراحل في نمط المعرفة هي:

- **نمط المعرفة الحسية:** ينشا ذا النمط منذ لحظة الميلاد، ويستمر مدى الحياة، هذا النمط عن نفسه بانطباعات ذهنية حسية عبر الحواس.

- **نمط الإدراك الحسي:** يبدا منذ بداية النصف الثاني من العام الأول، ثم يستقر ويتطور طوال الحياة، ويشمل ادراك الإباء المادية والمحيطة والأشخاص والأدوات، ونشر صور ذهنية حسية مع استمرار النمط السابق.
- **نمط الادراك العقلي:** يعمل هذا النمط من معرفة عبر المدركات العقلية المرتبطة باللغة، مع استمرار النمطين السابقين.

يرى فيجوتسكي أن الأطفال يمرون بالتسلسل المرحلي نفسه، إذ أن الأطفال عند اتقانهم اللغة يمتلكون القابلية على الاتصال مع الاخرين مما يقود الى تغير مستثمر في الأفكار والسلوك، ويمكن لهذه التغيرات أن تتنوع وتختلف من مجتمع لآخر.(الداهري،2008، ص 242)

5- مساهمات فيجوتسكي في النمو المعرفي :

5-1- أهمية التفاعل الاجتماعي ومنطقة التطور الأقرب:

يرى **فيجوتسكي** أن النمو المعرفي للأطفال يمكن **تسهيله وتشجيعه** من خلال تفاعلهم مع أفراد أكثر منهم قدرة وتقدّمًا، مثل الوالدين والمعلمين، ويُعرف هذا الإطار بمفهوم **منطقة التطور الأقرب** .ويشير فيجوتسكي إلى أنه في أي مرحلة من مراحل النمو توجد مسائل معينة يكون الطفل **على وشك حلها**، لكنه بحاجة إلى بعض التوجيهات أو الإيحاءات أو المساعدة من الآخرين للتمكن من تذكر بعض الجزئيات.

5-2- التعلم بالمساعدة:

يرى فيجوتسكي أن النمو المعرفي يحدث من خلال تفاعل الطفل وأحاديثه مع من هم أقدر منه في نفس الثقافة من الأقران والراشدين، إذ يزودونه بالمساعدة اللازمة لتطوير ونمو قدراته على الفهم. فالطفل ليس وحيدا ليكتشف العمليات العقلية كالتصنيف والاحتفاظ وتما يتم اكتشافه لهذه العمليات من خلال مساعدة أفراد الأسرة والأقران والمعلمين وتتم معظم التوجيهات عبر اللغة.

5-3- السقالات:

ويقترح هذا المفهوم أن الأطفال يستخدمون المساعدة للتدعيم اثناء بنائهم لفهم أصيل، والذي يؤدي بدوره الى حل المشكلات بأنفسهم وهذا الدعم قد يكون على شكل إيحاءات أو تذكير أو تشجيع أو تجزئة المشكلات إلى خطوات وإعطاء أمثلة ونماذج أو أي شيء يساعد في نمو وتطوير استقلاليته كمتعلم (غباري، أبو شعيرة، 2009، ص 182).

خاتمة:

قدمت **نظرية فيجوتسكي** فهمًا عميقًا لكيفية تطور النمو المعرفي للأطفال عبر **التفاعل الاجتماعي والثقافي،** والدور الذي يلعبه المحيطون بالطفل، سواء كانوا بالغين أو أقرانًا أكثر خبرة. ويشير هذا إلى أهمية **التعلم التعاوني** في تطوير القدرات العقلية للطفل.

واعتبر فيجوتسكي أن **الكلام** هو أهم أداة لتسهيل هذا التطور العقلي، وهو ما يمثل وجه الاختلاف الأساسي بينه وبين **بياجيه** .فبياجيه انتقد التعلم الموجه بمعرفة المدرس، واقترح أن النمو عملية تلقائية تنبع من داخل الفرد، حيث يكون الطفل مكتشفًا يتوصل بنفسه إلى اكتشافاته.

كما أن كلا من بياجيه وفيجوتسكي استخدما مفهوم **الكلام المتمركز حول الذات،** إلا أن هناك اختلافًا جوهريًا في تفسيرهما: فبياجيه اعتبر هذا الكلام بلا وظيفة، ورآه مجرد علامة على عدم نضج الطفل معرفيًا، وأنه يختفي تلقائيًا مع نمو الطفل. أما فيجوتسكي فقد أشار إلى أن لهذا الكلام وظيفة إيجابية، فهو يساعد الطفل على **حل المشكلات،** ويعتبر أداة معرفية تتطور لاحقًا لتتحول إلى **لغة داخلية.**

وبناءً على ما تم عرضه حول نظرية فيجوتسكي، يمكن تشجيع تطبيق مبادئ هذه النظرية لتحسين أساليب **التعليم والتربية،** من خلال تعزيز التفاعل الاجتماعي والتعلم التعاوني بين الأطفال، رغم أن هذه النظرية لم تحظَ بنفس الرواج الذي حظيت به نظرية بياجيه.

المحاضرة الثامنة: نظريات النمو (نظرية هنري فالون)

الأهداف العامة للدرس:

- التعرف على نظرية هنري فالون
- التعرف على اهم الأسس المعرفية للنظرية
- التعرف على مراحل النمو من وجهة نظر فالون.

1- نظرية هنري فالون: (1879-1962):

هنري فالون هو فيلسوف وطبيب أعصاب وتربوي، أسس مختبرًا لعلم النفس البيولوجي للطفل وكان مديرًا لمعهد علم النفس في جامعة باريس. وصُنفت أعماله على أنها علم النفس البيولوجي التكويني المقارن الجدلي والمادي في الوقت نفسه. تقوم الفكرة الأساسية عنده على مقارنة المراحل الحركية والعقلية لدى الطفل الطبيعي مع حالات الانقطاع أو القصور الوظيفي عند الطفل المعاق.

تختلف نظرية فالون عن نظريات بياجيه وفرويد، إذ يركز على تفسير سلوك الفرد الذي يبني شخصيته من خلال تفاعل النواحي الانفعالية والذكاء خلال عملية النمو، ويرى أن النمو لا يسير دائمًا بخط ثابت، بل هو متذبذب وقد يصيبه الانقطاع أحيانًا. ويُظهر هذا الاختلاف بين فالون وبيجيه وفرويد في مفاهيمه المعرفية والفلسفية التي ميزت مسيرته العلمية.

ينتمي فالون إلى عائلة برجوازية مثقفة، فجده كان هنري فالون نائبًا فعالًا في البرلمان الفرنسي. درس فالون الطب وطب الأعصاب والتاريخ، واهتم بمعالجة الأطفال المصابين بالتخلف العقلي والاضطرابات الحركية. استخدم خلال عمله المراحل الأربعة المبكرة للنمو، ودرس السنوات الثلاث الأولى في حياة الطفل في مختبر علم النفس الذي أنشأه، والذي لا يزال موجودًا في المدرسة التطبيقية للدراسات العليا.

نشر فالون عام 1934 أعمالًا تناول فيها أسس خصائص الطفل، ثم بين عامي 1941 و1945 نشر دراسات حول التطور النفسي للطفل من الفعل إلى التفكير، منابع التفكير، التنظيم الحركي، والتطور الاجتماعي للطفل (سليم، 2002، ص 57).

ويختلف فالون عن بياجيه الذي يرى أن كل مرحلة من مراحل النمو يجب أن يحقق فيها الطفل جميع الأبعاد قبل الانتقال إلى المرحلة التالية، إذ يفترض فالون أن **المراحل تتقاطع وتتداخل بطريقة معقدة ومتقطعة**، وأن الانتقال من مرحلة إلى أخرى ليس مجرد تضخيم للقدرات، بل **تحول مفاجئ يؤدي إلى تنازع واختيار بين نمط النشاط القديم وآخر جديد** (روشان، 2001، ص 60)

2- الأسس المعرفية لنظرية هنري فالون:

- يهتم فالون بالأساس البيولوجي مثل بياجيه، ولكن فالون يهتم أكثر بالنسيج الاجتماعي، والطفل يبني شخصيته من خلال التفاعل مع الآخرين .
- المراحل في نظرية فالون وسيلة لوصف نمو شخصية الطفل بكل أبعادها، وهذا يعني أنه، من ناحية، تغوص كل مرحلة في الماضي، ومن ناحية أخرى، تندفع نحو المستقبل .
- يعطي أهمية لتداخل العوامل البيولوجية (نضج الجهاز العصبي) والاجتماعية .
- تبنى فالون على الداروينية لدراسة مستقبل الإنسان الحديث، وآمن بالتطور ودور البيئة، ولكن لم تكن البيئة التي يقصدها بالمعنى البيولوجي، فالإنسان اجتماعي بطبعه، والبيئة الاجتماعية تكمل عمل البيئة البيولوجية. فالمولود الصغير لا يملك أي من الوسائل التي يملكها صغير الحيوان، ولكن منذ بداية تكوينه يخضع لنظام من العلاقات التي تؤمن استمراره ونموه. ولا يوجد، بحسب فالون، تناقض بين البيولوجي والاجتماعي، إذ يكمل أحدهما الآخر. وإذا أصر على اعتبار الاجتماعي عاملاً مهمًا، فإنه بذلك ابتعد عن الداروينية باعتبار الاجتماعي أساسًا لاستمرار النوع. بالإضافة إلى أن الإنسان يبني عالمًا رمزيًا خاصًا به بواسطة اللغة والإيديولوجيات التي ينقلها من جيل إلى جيل، والإنسان الأساسي هو منتج لبيئته .
- وهكذا نجد عند فالون ما وجدناه عند بياجيه، وهو الأساس البيولوجي، ولكن فالون يهتم كثيرًا بالنسيج الاجتماعي، والطفل يبني شخصيته من خلال علاقاته مع الآخرين، ومع ذلك احتفظ كلاهما بعمليات الفعل والتفاعل في نظريتهما .
- المراحل كما وضعها فالون وسيلة لوصف نمو شخصية الطفل بكل أبعادها، وهذا يعني أنه لدراسة الطفل يجب ألا نتجاهل نضجه العضوي، بالإضافة إلى نشاطه وظروف حياته. ونظرية فالون تتصف بمقاربة

الأبعاد التي ترتكز على **المقارنات الداخلية والخارجية** (الدراسات الطولية والمستعرضة) (سليم، 2002، ص 57-58) .

وضع فالون ثلاثة **قوانين وظيفية للنمو**، وهي :**قانون التتابع، قانون الاندماج، وقانون التعاقب**، وميّز أربعة مجموعات وظيفية كبيرة: العاطفية، الفعل الحركي، المعرفة، والشخصية، حيث يحكم **قانون التتابع** التفوق، أي أنه خلال النمو نلاحظ سيطرة إحدى المجموعات الوظيفية خلال الطفولة، كما تدل عليه أسماء المجموعات. يمر التفوق من الوظائف الانفعالية والعاطفية والاستيعاب والتقليد إلى وظائف التمييز الذكي بين الذات والواقع الموضوعي، سواء على المستوى الجسدي أو الاجتماعي، ويرتبط هذا التطور بنسج الجهاز العصبي.

قانون الاندماج يعني إنجاز مجموعة جديدة حيث فقدت العناصر فرديتها، وهي تدخل في بنية وفق الأدوار والمعاني التي تتصف بها البنية الجديدة، ويُحكم هذا القانون الاختزال وإعادة التنظيم، ولا يتم ذلك دون صراع خاص بالتفوق (سليم، 2002، ص 59).

3- مراحل النمو عند فالون:

وقد ميز فالون مجموعة من المراحل تبدأ منذ الولادة، وهي:

- **المرحلة الاندفاعية الصرفة** أو مرحلة النزوق الحركي (قبل ستة أشهر): إنها مرحلة النشاط الحركي الارتكاسي، يرافقها تكيف اجتماعي تدريجي للاستجابات الحركية، وتخبط عشوائي أثناء الانفعالات، مع حركات غير منسقة ولها هدف خارجي .
- **المرحلة الانفعالية** (من 6 إلى 12 شهرًا): مرحلة الاندماج العاطفي والتعبير الانفعالي، والتعرف إلى الذات في المرآة. نضج الجهاز العصبي يبقى بسيطًا، إلا أن العلاقات الإنسانية تسمح بتحسن وسائل التعبير .
- **المرحلة الحسية الحركية** (من 12 إلى 24 شهرًا): تتضمن ردود الفعل الدائرية والمشي والكلام، ينتقل الطفل ويكتشف العالم المحيط به، يمسك الأشياء، ويبدأ الذكاء العملي أو فهم المواقف بالظهور .
- **مرحلة التخطيط المتميز** (في عمر السنتين): الحركة تستحث النشاط العقلي، ويمر الطفل بمرحلة التقليد والتخيل، من ثم يصبح قادرًا على تذكر حدث أو شيء غير موجود، ويبدأ بفهم الوظيفة الرمزية واللغة، وهي الشكل الأكثر تنظيمًا .

- **مرحلة الشخصانية** (في عمر السنتين ونصف).
- **مرحلة المعارضة والسلبية** (في عمر ثلاث سنوات): ردود الفعل المتوقعة النرجسية، مراحل التقليد، وألعاب التعاقب من السلبية إلى النشاط .
- **مرحلة التدلل والاندماج** (4 و5 سنوات): التبعية ضمن الإطار العائلي .
- **مرحلة الشخصية ذات الأبعاد المتعددة** (6 سنوات): ألعاب جماعية، وأدوار ضمن الجماعة (روشان، 2001، ص ص. 60-61) .
- **المرحلة الفموية الفئوية** (من 6 إلى 11 سنة)
- **مرحلة النضج والمراهقة** (من 11 إلى 16 سنة) (سليم، 2002، ص. 59).

خاتمة :

تقدم نظرية هنري فالون رؤية شاملة للنمو النفسي للطفل، حيث تجمع بين الأساس البيولوجي والبعد الاجتماعي، وتؤكد على أن شخصية الطفل تتشكل من خلال تفاعل مستمر بين النضج العضوي والبيئة الاجتماعية المحيطة به. وقد أبرز فالون أهمية دراسة الطفل ككيان متكامل، حيث تتداخل المراحل النمائية وتتكامل العوامل الانفعالية، الحركية، والمعرفية لتحقيق النمو الشامل. كما أظهر أن التطور ليس خطيًا دائمًا، بل يتسم بالتقلب والتعاقب، ويحتاج الطفل إلى التجربة، التفاعل، والتوجيه من الآخرين لاكتساب المهارات اللازمة. تظل نظرية فالون من أهم النظريات التي تركز على الشخصية متعددة الأبعاد، وتقدم إطارًا عمليًا لفهم النمو الطفولي في أبعاده الحركية، العقلية، والانفعالية والاجتماعية، مما يجعلها مرجعًا أساسيًا للباحثين والمربين في تصميم برامج تربوية ملائمة لتطوير الطفل.

المحور الثالث

اضطرابات النمو الحسي حركي

المحاضرة التاسعة: الاعاقة البصرية وأثرها على النمو الحسي الحركي

- **الأهداف العامة للدرس:**
  - تعريف الاعاقة البصرية
  - التعرف على أسباب الاعاقة البصرية.
  - التعرف على الخصائص الحسية الحركية للمعاق بصريا.
  - التعرف على ردود فعل المحيط تجاه الإعاقة وأثرها على النمو الحسي الحركي.

مقدمة:

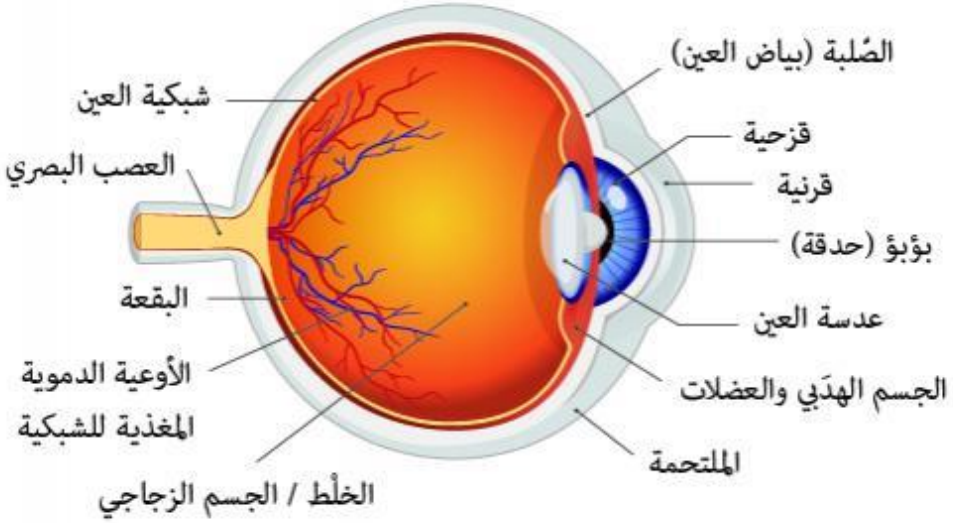
تعد مشكلة الإعاقة البصرية من المشكلات المتعددة الأبعاد، فآثارها لا تقتصر على الطفل المعاق فقط، بل تمتد إلى الاسرة والمجتمع. كما يعاني المعاقون بصريا وأسرهم من الموروثات الثقافية السلبية للمجتمع (الوصم الاجتماعي) تجاه المعاق وأسرته وأحيانا تزيد هذه الوصمة للتحول إلى ضغوط، مما تزيد من المشكلات النفسية والانفعالية والجسدية للمعاق وأسرته. ولقد أثبتت التجارب والبحوث أن المعوقين بصريا– مهما اختلفت درجة إعاقتهم– لديهم قدرات تجعلهم قادرين على الاندماج في الحياة العامة، وهذا يدعونا إلى الاهتمام بمهم اهتماما خاصا.

1– مصطلحات أساسية:

1–1– العين ووظيفتها:

كروية الشكل وتمتاز بانها مطاطة ومرنة، وهي تتكون من **أولا: مقلة العين** : وهي تقع في الجزء الأمامي من محجر العين وهي تتصل بالمخ عن طريق العصب البصري وتتصل بما حولها بواسطة أنسجة وأعصاب وأوعية دموية، بالإضافة الى عضلات العين الخارجية التي تقوم بتحريك المقلة في كافة الاتجاهات، وجدار العين يتكون من ثلاث طبقات الطبقة الخارجية (الجزء الامامي ويسمى بالقرنية، والجزء الخلفي ويسمى بالصلبة (بياض العين))، الطبقة الوسطى وهي تتكون من المجموعة العنبية والتي تحتوي على اوعية دموية تقوم بتغذية

انسجة العين (وتنقسم الى ثلاث القزحية، الجسم الهدبي، المشيمة)، الطبقة الداخلية وتتمثل في الشبكية، **ثانيا ملحقات العين** وتتكون من الجفون (جفنان علوي وسفلي ويتصل الجفنان بمقلة العين بواسطة الملتحمة)، الملتحمة (غشاء مخاطي شفاف)، الجهاز الدمعي (القنوات الدمعية، الكيس الدمعي) (هاينز، 2009، ص. 299).



شكل رقم (9): يمثل صورة توضيحية لأجزاء العين

1-2- الإعاقة:

أشار الزعمط (1993) إلى أن مصطلح المعوق بأنه :" كل فرد يعاني من عجز حركي أو حسي أو عقلي يحد من قدرته على تأدية دوره الطبيعي في المجتمع قياسا بأبناء سنه وجنسه في الإطار المجتمعي والثقافي الذي يعيش فيه، مما يستدعي تقديم خدمات خاصة تسمح بتنمية قدراته إلى أقصى حد ممكن وتساعد على الاندماج في المجتمع (الخالدي، 2014،ص7).

1-3- مفهوم الإعاقة البصرية:

تستخدم في اللغة العربية ألفاظ كثيرة للتعريف بالشخص الذي فقد بصره مثل: الأعمى، الضرير، الكفيف. وتتفاوت درجات الإعاقة البصرية، حيث تتراوح بين العمى الكلي Totally Blind، وأصحابها لا يمتلكون

الإحساس بالضوء، ولا يرون شيئا على الإطلاق، ومن وجهة النظر القانونية والطبية، فإن هؤلاء لا تزيد حدة إبصارهم بين (200/20) في أقوى العينين باستخدام مقياس سلينين Snellen.ويقدر الأطباء هذا الفقدان بمقدار (80)، وأي شخص يعاني من العيب البصري بمثل هذه الكيفية يعد أعمى. وهناك الإعاقة البصرية الجزئية Partially Sighted حيث تتفاوت قدرات من يعانون منها في التمييز البصري للأشياء المرئية، ويمكنهم الإستفادة مما بقي لديهم من حاسة الإبصار في التوجه والحركة، والتعلم باستخدام المعينات البصرية (الزعبي، 2003، ص201).

والتربويون يعرفون الكفيف:" بأنه `ذلك الشخص الذي يشكو من إعاقة بصرية شديدة ويحب ان يتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل (طريقة برايل Braille method) (عز الدين، بدران، 2003، ص 201).

1-4- التربية الخاصة :

تعرف التربية الخاصة بأنها " مجموع الخدمات الخاصة التي تقدم للأفراد غير العاديين (متفوقين وعاديين)، بحيث تشمل الجوانب التعليمية، والإجتماعية، والنفسية، والصحية بما يتناسب والاحتياجات الخاصة لكل منهم، بحيث تمكنهم من الاستفادة الكاملة من استعداداتهم، وامكانياتهم، وتنميتها إلى أقصى حد ممكن، مما يساعدهم في تحقيق ذواتهم، وتحقيق التوافق النفسي والاجتماعي لهم ضمن إطار البيئة التي يعيشون فيها (الزعبي، 2003، ص21).

2- أسباب الاعاقة البصرية:

هناك أسباب عديدة للإعاقة البصرية ويمكننا تصنيفها الى:

2-1- التصنيف الاول: أسباب وراثية:

أسباب فقدان البصر متعددة، منها أسباب بيئية وأخرى مرضية .الأسباب البيئية :مثل انخفاض الوعي الصحي العام نتيجة انخفاض المستوى الثقافي والتعليمي والاجتماعي .الأسباب المرضية :منها المعدية مثل الرمد الصديدي، والجلاكوما، والتراكوما، والكاتاراك(Cataract) ، ومنها غير المعدية مثل الإصابة بالسكري والعشى

الليلي، وحالات ضمور البصر، وتلون الشبكية. على سبيل المثال، يؤدي نقص الفيتامينات، مثل فيتامين أ، إلى جفاف الملتحمة، ومرض العشى الليلي، وليونة القرنية، إضافة إلى نقصان الوزن وفقر الدم.

وقد ثبت مؤخرًا أن الأطفال الرضع الذين يعتمدون اعتمادًا كليًا على الحليب الاصطناعي في فترات نموهم الأولى يكونون أكثر عرضة لاحقًا في مرحلة الطفولة لاستخدام النظارات الطبية نتيجة أمراض سوء الانكسار في العين، على عكس الأطفال الذين يعتمدون على حليب الأم، حيث تكون قوة الإبصار لديهم جيدة وتكون أمراض عيوب الانكسار لديهم قليلة (هاينز، 2009، ص 299).

ملاحظة :عيوب الانكسار هي عيوب بصرية تظهر عندما تكون العين غير قادرة على تركيز الصورة على الشبكية، وتشمل بشكل رئيسي ثلاثة أنواع: قصر البصر، طول البصر، واللابؤرية (الاستغماتيزم).

2-2- التصنيف الثاني: أسباب ما قبل الولادة:

كإصابة الام الحامل ببعض الامراض مثل الحصبة الالمانية، السفلس، سوء التغذية، .. **أسباب اثناء الولادة:** نقص الاكسجين والولادة المتعسرة، **ما بعد الولادة:** زيادة نسبة الاكسجين المعطى للطفل، الاصابات الناتجة عن الحوادث.

3- الخصائص الحسية الحركية للمعاق بصريا:

3-1- القدرات الادراكية:

من المعتقدات الشائعة عن القدرات الإدراكية لدى المعاقين بصريًا أن فقدان البصر يمنحهم إمكانيات أكبر في القنوات الحسية الأخرى. وهنا يجب الفصل بين القدرات الحسية التمييزية من جهة، وبين فعالية الانتباه والاستخدام الوظيفي للمعلومات المختلفة من جهة أخرى. فلا توجد فروق جوهرية بين المعاقين بصريًا والمبصرين، ما ينفي فكرة تعويض الحواس تلقائيًا.

أما بالنسبة للإدراك اللمسي، فإن اللمس يعد مصدرًا هامًا للتعرف على العالم المحيط للمعاق بصريًا، لأنه يعتبر وسيطًا للمدركات التي يؤديها البصر في الظروف العادية. والحصول على المعلومات اللمسية يعد ذا فائدة كبيرة في العملية التعليمية، مثل تعلم القراءة والكتابة بطريقة بريل، أو إدراك الرسوم والخرائط، والتعرف على ملمس الأشياء كالخشونة، النعومة، الرطوبة، الزوايا، والاهتزاز.

وبالنسبة للإدراك السمعي، فلا يوجد دليل على أن القدرات التمييزية السمعية لدى المعاقين بصريًا أفضل من تلك لدى المبصرين. إلا أنه توجد شواهد على أن المعاقين بصريًا تنمو لديهم عادات الانتباه السمعي، كما أن الحركة تتضمن نوعًا من الإدراك السمعي، إذ يعتمد المعاق بصريًا في تنقلاته على الدلالات الصوتية (عز الدين، بدران، 2003، ص. 205–206).

ومن خلال السمع والتدريب، يمكن تعليم المعاق بصريًا العديد من المفاهيم، مثل صوت خرير المياه، تلاطم الأمواج، أصوات الرياح، واتجاهات الصوت (قريب/بعيد) وغيرها.

3-2 الخصائص الجسمية الحركية:

ينمو المعاق بصريًا في الطول والوزن بشكل طبيعي، لكن القصور يظهر في الجانب الحركي. فالتحكم في الرأس، والوقوف، والاستعداد للتدرج على الأربع كلها تظهر في مواعيدها، أما الجانب الديناميكي مثل المشي فيتأثر كثيرًا. وتشير دراسات أمريكية إلى أن كل حركات الطفل المعاق بصريًا مقادة بمبدأ المنفعة؛ فإذا تدرج أو مشى، فذلك بهدف الوصول إلى غاية معينة.

تتميز المهارات الحركية للمعاق بصريًا بالقصور، فالطفل يستخدم جميع حواسه في التنقل إلا حاسة البصر. وتزداد المشكلات الحركية كلما اتسع نطاق البيئة أو ازدادت تعقيدًا، فتكون حركته محدودة بسبب حرمانه من المثيرات البصرية، ويواجه صعوبة في ممارسة سلوكيات الحياة اليومية، مما يعرضه للإجهاد العصبي والتوتر النفسي والارتباك في المواقف الجديدة. كما تتسم حركته بالحذر واليقظة لتجنب الاصطدام بالعقبات نتيجة تعثره بأي شيء أمامه (محمد، 2004، ص. 111).

يعتمد نمو الطفل الحركي على مهاراته في الاستكشاف والتحرك والإحساس بالأشياء. فالطفل يتعلم من خلال رؤية الأشياء المثيرة لاهتمامه والتعامل معها، أما الطفل المعاق بصريًا فيحرَم من المثيرات البصرية اللازمة للوصول إلى اللعب أو الوقوف أو الجلوس في مكان مجهول. كذلك، تكون قدرته على التعلم من خلال التقليد محدودة جدًا، ما يؤدي إلى تأخر نسبي في الأنشطة والمهارات التي تتطلب نمو العضلات الكبيرة (الغليظة) والدقيقة. فالغليظة تتحكم في تحريك الذراعين، والجذع، واليدين، والقدمين، أما الدقيقة فتستخدم في تحريك عضلات العين والأصابع.

ليس من المألوف أن يتأخر هؤلاء الأطفال في المشي، إلا أنهم يمشون ببطء وحذر، ولا يستطيعون الجري إلا عند التأكد من خلو مجال اللعب من المعيقات. وبعض مهارات العضلات الغليظة مثل الحجل والقفز أو اللعب بالكرة يتعلمها الطفل عن طريق التقليد؛ إذ يلاحظ حركات الآخرين ثم يقلدها. على سبيل المثال، يتعلم أغلب الأطفال القفز العادي بعد مشاهدة الآخرين، بينما الطفل ذو الرؤية الضعيفة قد يتعثر، وبالتالي يحتاج إلى تدريب مكثف لاكتساب المهارات الحركية المطلوبة (كيرمان، 2007، ص. 345).

عالم الطفل المكفوف عبارة عن فراغ يحتاج إلى مفاهيم ذهنية ليملأ أوقاته بحركات نمطية تشبه الطفل التوحدي. أما الصورة الجسدية فتطرح مشكلة بالنسبة للمكفوف، فهو لا يصطدم بصورته في المرآة، وبالتالي لا يتسنى له اكتساب معرفة ذاته إلا بعد فترة طويلة من التدريب، مع الاعتماد على دمج الأحاسيس الباقية.

لذلك، يجب تعليم الطفل الأعمى وحدة جسده عن طريق استثارة أحاسيسه الحركية واللمسية، وذلك بمضاعفة الاتصال اللمسي المصحوب بالكلام لأجزاء الجسم المختلفة، واستخدام الأغاني القصيرة، مع التمييز بين معرفة الجسم واستعماله. فلا يمكن الشعور الفعلي بأعضاء الجسد إلا بعد أن يستخدمها، وهذا يحفز الحركة لتصبح هادفة وليست عشوائية. ومن التمارين المفيدة لذلك: غلق اليد، تحريك الأصابع، تحريك المرفق والذراع، التعرف على واجهات الجسم: أمام، خلف، فوق، أعلى الرأس، أعلى القدمين، ووضع تمارين مثل: قف على الأرض، ضع ظهرك على الباب، ضع كتابًا فوق رأسك.

بالإضافة إلى ذلك، تؤثر الإعاقة البصرية على اكتساب التوازن، حيث أن المراقبة البصرية غير موجودة، لذا يجب تعليم الطفل السقوط لتجنب المخاطر، وتدريبه على التجول لإكسابه إحساس الأوتار العضلية والتوازن الحركي.

3-3 الخصائص المعرفية واللغوية:

تجعل الإعاقة البصرية مجرى النمو المعرفي أكثر صعوبة، مما يترتب عليه ظهور فروق في النمو المعرفي بين المعاقين بصريًا والمبصرين. ولهذا، يجب كما أشرنا سابقًا توظيف الحواس الأخرى لتنمية الجانب المعرفي لدى المعاق بصريًا.

يتأخر الطفل المعاق بصريًا في النطق وإصدار الأصوات مقارنة بالمبصر، وقد يقوم بترديد بعض الكلمات دون أن يفهم معناها. كما يتأخر في إدراكه لنفسه كشخص، فيتأخر استخدامه للضمير "أنا"، ويصبح حساسًا

للفروق الطفيفة في نغمة الصوت وسرعة الكلام. وتمثل الكلمات بالنسبة له مصدرًا للاستثارة الذاتية يفوق الطفل المبصر.

أما من الناحية الأكاديمية، فلديهم قدرة على التعلم بشكل مناسب وجيد، إلا أنه يلاحظ بطء معدل سرعة القراءة سواء بطريقة برايل أو الكتابة العادية، وانخفاض مستوى التحصيل الدراسي، وكثرة التساؤلات والاستفسارات للتأكد مما يسمعون أو يرون. ويكون معدل ذكائهم أقل من المتوسط، لكن لا توجد فروق بينهم وبين المبصرين في القدرة على التفكير.

3-4 الخصائص الاجتماعية والانفعالية:

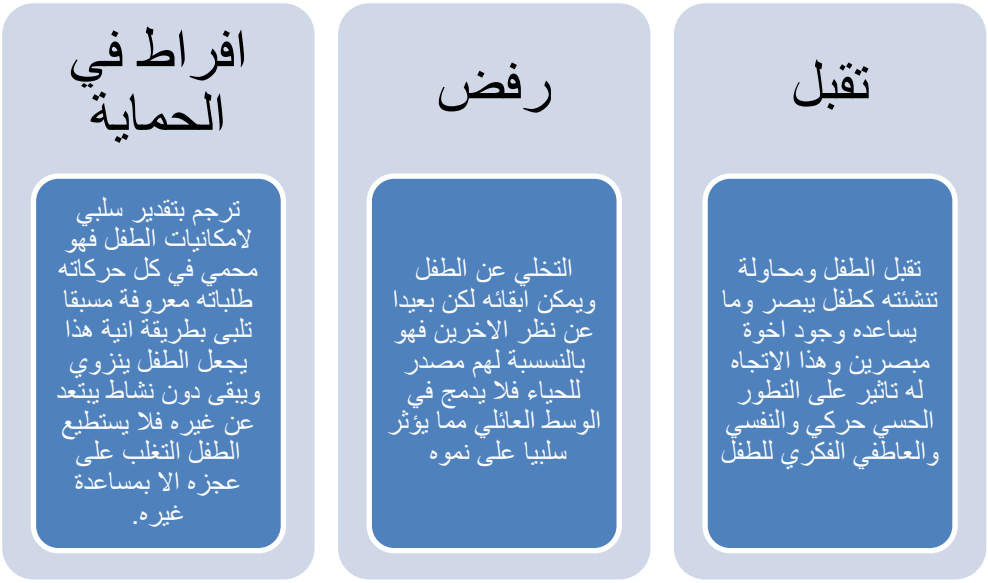
يجد الطفل المعاق بصريًا صعوبة في تطوير التعلق ويظهر خوفًا من الغرباء، ويعاني من قصور في المهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق الاستقلالية والشعور بالاكتفاء الذاتي، وتكوين الصداقات، واستخدام الإشارات الخاصة بالتواصل غير اللفظي. كما تظهر لديه السلبية والاعتمادية وقلة الحيلة، والشعور بالعجز والدونية والإحباط، واختلال صورة الجسم وانعدام الثقة بالنفس، مع كثرة استخدام الحيل الدفاعية المختلفة، مما يؤثر سلبًا على مفهومه لذاته وصحته النفسية (محمد، 2004، ص 111).

يقوم المعاق بصريًا باستخدام سلوكيات مثل: الانتقال من مكان لآخر، الدبدبة بالقدمين، تشبيك اليدين ووضعها أمام العينين، ضرب الذات ضربًا خفيفًا، أو ضرب اللعب أو أشياء أخرى. كل هذه الوسائل وأساليب استثارة الذات تُلاحظ عند الأطفال ذوي القدرة الإبصارية المحدودة، وتعوض في الواقع عن حرمان الطفل من الصور البصرية التي تثير أفعاله.

يلاحظ بصفة عامة أن الطفل المعاق بصريًا يلجأ إلى هذه اللزمات السلوكية أيضًا عند شعوره بالخوف من شيء متوقع، أو أثناء التفكير العميق، مما يجعله مميزًا عن الآخرين. بعض الأطفال المعاقين بصريًا لا يظهرون أحيانًا استجابة أو حب استطلاع، وأحيانًا أخرى تبدو أخطاؤهم شبيهة بأخطاء الأطفال متخلفي العقل. وعلى سبيل المثال، قد ينكس كيفين رأسه، وتعبيرات وجهه لا تعطي استجابة مناسبة في بعض المواقف الاجتماعية، مما قد يوحي بأنه متخلف عقليًا. لكن إذا كان يعاني من اضطرابات بصرية فقط، يمكن تفسير هذا السلوك على أنه: ينكس رأسه لأنه لا يريد رفعه لرؤية ما أمامه، أو لتسهيل الاستماع، وغياب مثيرات بصرية مناسبة يحد من قدرته على التفاعل مع الآخرين، فتبدو استجاباته غير متجاوبة.

4- استجابات المحيط وتأثير ذلك على الجانب الحسي حركي:

فقدان البصر بالنسبة للفرد والاسرة يشكل وضعا صعبا، وردود فعل المحيطين بالطفل خاصة في المراحل الأولى له أهمية بالغة في تنمية الجانب الحسي حركي ويمكن أن نميز ثلاث استجابات أساسية للأسرة والتي قد تؤثر على الجانب الحسي حركي وهي موضحة فيما يلي:



خاتمة: يبرز دور الأخصائي النفسي بشكل كبير مع الأطفال المعاقين بصريًا، حيث يقوم بتقديم الخدمات النفسية وتحسين مستوى التوافق الشخصي لديهم، ومساعدتهم في مواجهة المشكلات التي يتعرضون لها، وتصحيح مفهوم الذات واتجاهاتهم نحو إعاقتهم. كما يعمل على تشجيعهم على الاستقلال والاكتفاء الذاتي، حتى لا يشعروا بالاعتماد الكامل على الآخرين وما يترتب على ذلك من قلق أو تهديد عند تركهم.

كما يتمثل دوره في تقديم الإرشاد للأسرة، حيث يوضح كيفية التعامل مع الطفل المعاق بصريًا، والاعتراف بما يعانيه وتقبله كما هو، وتعديل ردود الفعل والاتجاهات الوالدية تجاهه، وتصحيح أساليب التربية الخاطئة. كما يجب العمل على تخليص الوالدين من مشاعر الذنب والأسى المتعلقة بالحالة.

ويتم ذلك من خلال الاعتماد على اختبارات مصممة لهذا الغرض، مع ضرورة مراعاة أن يكون الاختيار مناسبًا لمثل هذه الفئات، إذ قد لا يناسب ما يناسب فئة واحدة فئة أخرى. وتعتبر الملاحظة والمقابلة من أكثر وسائل القياس النفسي فاعلية، وكذلك العلاج من خلال دراسة الحالات الفردية أو عن طريق المجموعات بالنسبة للأطفال المكفوفين.

المحاضرة العاشرة: الاعاقة السمعية وأثرها على النمو الحسي الحركي

- **الأهداف العامة للدرس:**

- تعريف الاعاقة السمعية
- تصنيف الاعاقة السمعية
- التعرف على أسباب الاعاقة السمعية.
- تأثير الاعاقة السمعية على جوانب النمو.

مقدمة :

تعتبر فئة المعاقين سمعيا أحد الفئات الخاصة التي تزايد الاهتمام بتوفير الرعاية التربوية لها بصورة ملحوظة، ولم يقتصر ذلك على المعاقين سمعياً في مراحل التعلم المدرسي فحسب بل امتد أيضاً ليشمل مرحلة ما قبل المدرسة حيث يمكن للتكفل المبكر ان يحقق الكثير حيث يزود بالكثير من القدرات والمهارات اللازمة والتي تمثل أساساً تربوياً مناسباً مما يحقق نموه الشخصي، والاجتماعي، والحركي، والعقلي، واللغوي.

1- مفاهيم أساسية:

1-1- الاذن وظيفتها:

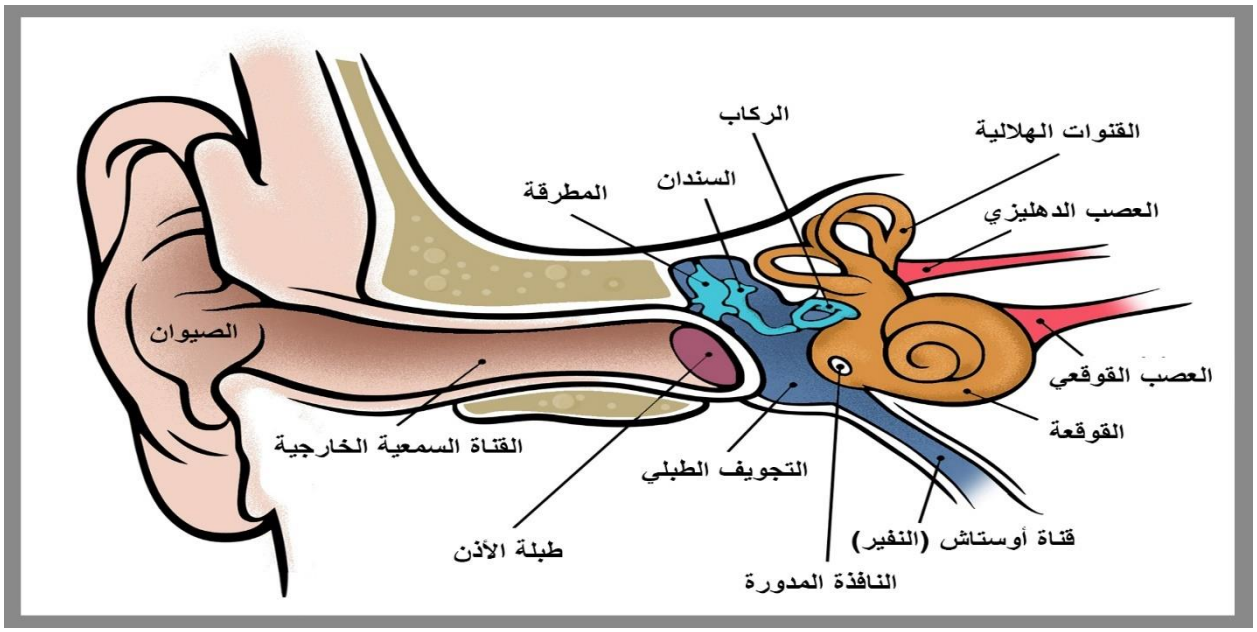
تعتبر الاذن عضو الحس الأكثر تعقيدا، وهذه دلالة على الأهمية النسبية لهذه الحاسة والتي تأتي في الدرجة الثانية بعد حاسة البصر المولود يتعلم بواسطة السمع اضعاف ما يتعلمه بواسطة البصر.

يتكون جهاز السمع من الاذنين ولكل اذن ثلاث أجزاء:

- **الاذن الخارجية:** وتشكل صيوان الاذن، والقناة السمعية الخارجية، وتنتهي عند طبلة الاذن ووظيفتها جمع الأصوات وطوبها لا يزيد عن 2.5 سم.
- **الاذن الوسطى:** وهي قناة عظمية غضروفية بها غذاء الطبلة وعظام الاذن الثلاثة (المطرقة، الركاب، السندان) ووظفتها نقل الأصوات الى الاذن الداخلية.
- **الاذن الداخلية:** وهي مكونة من جهازين مختلفين تمام الاختلاف: أولهما جهاز السمع المستقبل للأصوات والذي تنقلها بواسطة العصب السمعي. وثانيهما: جهاز التوازن وهو جهاز معقد أيضا، بواسطة قنوات هلالية متصلة ببعضها، وبداخلها شعيرات تستطيع ان تميز أي حركة أو اهتزاز أو

تغيير في وضع الاجسام فترسل بذلك إشارات الى المخ حيث يستقبل هذه المعلومات ويسجلها ويستفيد منها، ثم يرسل أوامر الى الجسم والعضلات لتتمشى مع هذا التغيير(هاينز، 2009، ص 310).

والشكل الموالي يوضح تركيب الاذن:



شكل رقم (10): يوضح تركيب الاذن تشريحيا

تكون حاسة السمع وظيفية قبل الولادة، وبعد الولادة مباشرة تضعف بسبب امتلاء القناة السمعية بالسوائل، لكنها تعود إلى الوضع الطبيعي بعد عدة أيام من الولادة. ومع تقدم الإنسان في العمر يحدث ضعف سمعي تدريجي يبدأ عادة في منتصف الثلاثينيات ويستمر حتى الثمانينيات. ومن أكثر أسباب ضعف القدرة السمعية لدى كبار السن تدهور وتصلب الخلايا العصبية السمعية، ما يؤدي إلى ضعف في سمع الترددات العالية قبل أن يظهر ضعف في سمع الترددات المنخفضة. وتشير البحوث إلى وجود فروق جوهرية في القدرات السمعية بين الذكور والإناث، تظهر عادة في الأربعينيات من العمر، حيث يكون سمع الإناث أفضل من سمع الذكور (خطاب، 2015، ص 126).

1-2- مفهوم الاعاقة السمعية أو الصمم:

يُعرف الصمم بأنه كل انخفاض، أحادي أو ثنائي، لحاسة السمع مهما كانت درجته أو مكان تمركزه. وتعرف منظمة الصحة العالمية الطفل الأصم بأنه الطفل الذي تكون قدرته السمعية غير كافية، بحيث لا تسمح له

بتعلم لغة محيطه، أو المشاركة في النشاطات العادية المتوافقة مع سنه، ولا تمكّنه من مواصلة التعليم والاستفادة منه.

الصمم الجزئي :ضعف الحساسية لجميع درجات الصوت، مما يؤدي إلى سماع بعض الأصوات فقط، ويُعرف بـ "ثقيل السمع". هؤلاء الأطفال يعانون من بعض الصعوبات في الكلام والنطق نتيجة عجز أو نقص في حاسة السمع بدرجة لا تسمح لهم بالاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية، إلا باستخدام وسائل معينة .

الصمم الكلي :العجز التام عن سماع كل الأصوات .

3- تصنيف الاعاقة السمعية:

بعد الاطلاع على مجموعة من المراجع يمكننا أن نتناول مجموعة من التصنيفات للإعاقة السمعية وهي :

3-1- تصنيف حسب موقع الاصابة:

- **الصمم الإدراكي العصبي:** وهو ذو منشأ عصبي، وتكون الإصابة على مستوى الأذن الداخلية أو في العصب السمعي، وينتج عنه عدم مراقبة الصوت أو الكلمة التي يصدرها الأصم. ويعتبر هذا النوع دائمًا، وقد يكون ولاديًا أو مكتسبًا، وينتج غالبًا عن التقدم في العمر أو التعرض للضوضاء .
- **الصمم الإرسالي التوصيلي:** وتكون الإصابة على مستوى الجهاز الإرسالي، أي الأذن الوسطى والعظيمات الثلاثة .
- **الصمم المختلط:** يُعتبر مختلطًا إذا حدث تداخل بين الأسباب التي تؤدي إليه، أي تجمع النوعين السابقين من فقد السمع: التوصيلي والإدراكي العصبي .
- **الصمم المركزي:** يحدث نتيجة اضطراب أو تلف في مركز السمع بالمخ، مما يجعله غير قادر على سماع الأصوات المختلفة رغم سلامة الجهاز السمعي .

2.3 تصنيف حسب درجة الفقدان :

- الإعاقة السمعية البسيطة جدا (الخفيفة): من 25 الى 40 ديسيبل
- الإعاقة السمعية البسيطة: من 41 الى 55 ديسبل
- الإعاقة السمعية البسيطة المتوسطة: من 56 الى 70 ديسيبل
- الإعاقة السمعية الشديدة: من 71 الى 90 ديسيبل
- الإعاقة السمعية الشديدة جدا (العميقة) :من 90 فاكثر (خطاب، 2015، ص136).

3.3 التصنيف حسب العمر عند الاصابة:

فالصمم الولادي يشمل الأشخاص الذين يولدون فاقدين للسمع، أما إذا وُلد الفرد بقدرة سمعية طبيعية ثم أصبح أصم لاحقًا نتيجة إصابة، حادث، صدمات، رضوض، أو أمراض، فإنه يُصنف في هذه الحالة على أنه مصاب بالصمم المكتسب.

يُعد زمن الإصابة بالقصور السمعي عاملاً حرجًا من وجهة النظر التعليمية، لذلك يفضل المربون استخدام مصطلحات أخرى بدلًا من الصمم الولادي والمكتسب، مثل:

- **إعاقة سمعية قبل تعلم اللغة :(Prelingual / Pelingual)** تحدث قبل نمو الكلام واللغة عند الطفل، وقد تكون ولادية أو مكتسبة في مرحلة عمرية مبكرة .
- **إعاقة سمعية بعد تعلم اللغة :(Postlingual)** تحدث بعد أن تكون المهارات الكلامية واللغوية قد تطورت، وقد تظهر فجأة أو تدريجيًا على مدى فترة زمنية طويلة، وغالبًا ما يُشار إلى هذا النوع بالصمم المكتسب.

4. أسباب الصمم :

1.4 اسباب وراثية :

50 % من الاعاقة السمعية تعزى لأسباب وراثية إما يولد أو يفقد السمع في سن مبكرة.

2.4 عوامل مكتسبة :

- **قبل الولادة (أثناء الحمل):** ما تتعرض له الأم أثناء فترة الحمل من أمراض أو سوء تغذية أو تناول أدوية... الخ.
- **أثناء الولادة:** ولادة متعسرة أو مبكرة، إصابته بالصفراء، نقص الأكسجين .
- **بعد الولادة:** صدمات على الرأس، إصابة العصب السمعي، التهابات الأذن الحادة والمزمنة، أورام الأذن، حالة حادة من السقوط من أماكن عالية، الضوضاء، طنين الأذن. (محمد، 2004، ص 169) .

5. تأثير الاعاقة السمعية على الطفل الاصم:

1.5 الخصائص الجسمية والحركية:

يؤكد فرنش جانمسن (Frensh–Jansma, 1982) بأن مشكلات التواصل التي يعانيها المعاقون سمعياً تضع حواجز وعوائق كبيرة أمامهم لاكتشاف البيئة والتفاعل معها. إذا لم يُزود المعاق سمعياً باستراتيجيات بديلة للتواصل، فإن الإعاقة السمعية قد تفرض قيوداً على النمو الحركي. لذا، فإن الأشخاص المعوقين سمعياً لا يتمتعون باللياقة البدنية مقارنة بالأشخاص العاديين، ويعاني المعاقون سمعياً من اضطرابات في التآزر الحركي نحو 30% من مجموعة أطفال هذه الفئة. ونعني باضطراب التآزر الحركي أنه سلوك يتم وفقاً لحركات منظمة ومخططة، أو ما لدى الشخص من قدرة على السيطرة على أطرافه والتنسيق بينها بسرعة ويسر. فالإعاقة السمعية تفرض قيوداً على النمو الحركي لديهم من خلال حرمان المعاقين سمعياً من الحصول على التغذية الراجعة السمعية، الأمر الذي يطور لديهم أوضاعاً جسمية خاطئة. فبعضهم يمشي بطريقة مميزة، فلا يرفع قدميه عن الأرض، وذلك لأنهم لا يسمعون الحركة، وربما لأنهم يشعرون بالأمان عندما تبقى أقدامهم على اتصال دائم بالأرض (صالح، 2013، ص 21).

2.5 الخصائص اللغوية:

لا شك في أن النمو اللغوي هو أكثر مظاهر النمو تأثراً بالإعاقة السمعية، فالإعاقة تؤثر سلبياً على جميع جوانب النمو اللغوي، وبدون تدريب منظم ومكثف لن تتطور لدى الشخص المعاق سمعياً مظاهر النمو اللغوي الطبيعية. ومع أن الأطفال ذوي السمع العادي يتعلمون اللغة والكلام دون تعلم مبرمج، فإن المعاقون سمعياً بحاجة إلى تعليم هادف ومتكرر. فالشخص المعاق سمعياً سيصبح أبكماً إذا لم تتوفر له فرص التدريب الفعال، ويعزى ذلك إلى غياب التغذية السمعية عند صدور الأصوات وعدم الحصول على تعزيز لغوي كافٍ من الآخرين. وفي حالة اكتسابهم للمهارات اللغوية، فإن لغتهم تتصف بكونها أقل غنى من لغة الآخرين، وجملهم أقصر وأقل تعقيداً، وكلامهم يبدو بطيئاً ونبرته غير عادية. ومع أن الدراسات تبين أن الطفل السامع في الخامسة من عمره يعرف ما يزيد على 2000 كلمة، فإن الطفل الضعيف سمعياً يعرف أقل من 25 كلمة فقط (خطاب، 2015، ص 128).

3.5 الخصائص السيكوبوجية والاجتماعية:

غياب مهارتي الاستماع والحديث يؤدي إلى أن يعاني الفرد من العزلة، لذا فإن الأطفال الصم أقل نضجاً من الناحية الاجتماعية مقارنة بالعاديين. كما يؤدي تأخرهم في اكتساب اللغة إلى جعل فرص التفاعل الاجتماعي

محدودة.

إذا حدثت الإعاقة بعد الولادة مباشرة وحتى سن عامين، فإن الطفل في هذه الحالة يصبح أكثر عرضة للانعزال والانطواء. أما إذا حدثت بعد سن الخامسة، فإن وظيفة التخاطب اللفظي لا تتأثر، وإذا حدثت في سن المدرسة فإن التأثير السلوكي يقتصر على عدم القدرة على التحصيل الدراسي للطفل مع احتفاظه بصداقات الآخرين. وفي دراسة أجريت أخيراً في وحدة السمع بمستشفى جامعة عين شمس، توصل الباحثون إلى أن الطفل الذي يعاني ضعفاً في السمع منذ الطفولة المبكرة يكون أكثر عرضة لحدوث اضطرابات نفسية متعددة فيما بعد، فيصبح أكثر عدوانية نتيجة انعزاله الاجتماعي. وقد أجريت الدراسة على 30 طفلاً يعانون ضعفاً سمعياً، وتتراوح أعمارهم بين 7 أشهر و15 سنة. وأظهرت هذه الدراسة أن 30% من الأطفال يعانون ضعفاً في اللغة، و26% منهم لديهم تأخر في مؤشرات النمو الأخرى (كيرمان، 2007، ص 332).

في حين أكدت بعض البحوث أنه نتيجة غياب الاتصال وصعوبته، فإن المعاق سمعياً متمركز حول ذاته ولديه سلوك عدواني اندفاعي، يؤكد جمال الخطيب أن فكرة وجود خصائص أو سمات شخصية للمعاق سمعياً مجرد وهم، وإنما هي عبارة عن ردود أفعال تظهر عندما يشعر بالعجز وعلى أثر ما تحمله له الإعاقة.

5-4- الخصائص المعرفية:

لا يبدو أن الإعاقة السمعية تؤثر على الذكاء، حيث تشير بحوث عديدة إلى أن مستوى ذكاء الأشخاص المعاقين سمعياً لا يختلف عن ذكاء الأشخاص العاديين، خاصة عند استخدام اختبارات الذكاء غير اللفظية. أما إذا تم استخدام اختبارات الذكاء اللفظي فالأمر مختلف، إذ إن الشخص الأصم لديه قابلية للتعلم والتفكير التجريدي ما لم تصاحب إعاقته تلف دماغي. إلا أن أداء الأطفال المعاقين سمعياً يتأثر بشكل سلبي في مجالات التحصيل الأكاديمي كالقراءة والعلوم والحساب، نتيجة تأخر نموهم اللغوي وتواضع قدراتهم اللغوية (محمد، 2004، ص ص 202-203).

خاتمة:

تنتج عن الإعاقة السمعية عدة آثار، لا تتعلق بالجانب اللغوي فحسب، بل تمتد لتشمل عدة جوانب تنعكس على التوافق النفسي والاجتماعي للفرد. ويمكن لعدد من المختصين، منهم الأخصائي الأرطفوني والأخصائي النفساني، العمل على مساعدته لتجاوز كثير من مشكلاته، وذلك بهدف تعزيز اندماجه في المجتمع وتحقيق استقلاليته. حيث يرتكز عمل الأخصائي الأرطفوني على تعليم اللغة الإشارية، والتربية السمعية، والتدريب على استخدام التقنيات السمعية، وذلك بهدف تعزيز التواصل الذي يُعد نقطة ارتكاز للاندماج الاجتماعي.

المحاضرة الحادي عشر: الإعاقة العقلية والخصائص الحسية الحركية

- **الأهداف العامة للدرس:**
  - التعرف على الإعاقة العقلية.
  - التعرف على أهم جوانب القصور لدى المعاق عقليا.
  - التعرف على مختلف الاضطرابات الحسية الحركية لدى المعاق عقليا.

مقدمة :

يعد مجال الإعاقة العقلية من المجالات الأساسية لتطبيق مبادئ وأسس ونظريات وطرق قياس الفروق الفردية في الشخصية بجميع مكوناتها الجسمية والنفسية والمعرفية. وتشمل الإعاقة العقلية فئة واسعة من الإعاقات، تختلف في الدرجة وتتنوع في الأسباب، ويظهر أثرها المباشر على الأداء العقلي الوظيفي، مما ينعكس على مختلف جوانب النمو الأخرى. وتشكل الإعاقة العقلية تحديًا لكل من الفرد والمجتمع.

لم تعد الإعاقة اليوم مشكلة الفرد أو أسرته فقط، التي تلزم الفرد بتغيير نفسه للتوافق مع المجتمع، بل أصبحت مشكلة المجتمع، وعلى المجتمع أن يتقبل الأفراد ذوي الإعاقة ويتكيف معهم. وتهدف هذه المحاضرة إلى تسليط الضوء على تعريف الإعاقة العقلية وأسبابها وتصنيفاتها، وكذلك أثرها على مختلف جوانب النمو الأخرى.

1- تعريف الإعاقة العقلية:

استخدمت منظمة الصحة العالمية مصطلح "التخلف" على نحو ثابت لتجنب البلبلة والخلط، وذلك على الرغم من أن استخدام مصطلحات مثل **Impairment** (الخلل) أو **Disability** (العجز) أو **Handicap** (الإعاقة) قد يكون أكثر دقة في بعض المواضع عند التعرض لهذا المجال. لذلك تم استبعاد مصطلح "تخلف" عند تعريف هذه الفئة، وفضل استخدام كلمة "الإعاقة العقلية" في هذا السياق.

تثير مصطلحات هذا المجال لبسًا كبيرًا، ليس فقط عند صياغتها باللغة الإنجليزية، ولكن أيضًا في اللغات الأخرى. وقد شهدت اللغة المستخدمة للإشارة إلى مجال الإعاقة بوجه عام، والتخلف العقلي بوجه خاص، تغيرات جوهرية على مر السنين. ففي الماضي كانت تُستخدم كلمات لوصف الأشخاص ذوي إعاقات التعلم مثل: "أبله **(Idiot)** "، و"عاجز **(Invalid)** "، أو عبارات مثل "يعاني من" أو "ضحية كذا"، وكلها تحمل دلالات سلبية وتعكس موقف الشفقة تجاه الإعاقة.

كما كانت وما زالت تُستخدم من قبل المهنيين والجمهور كلمات مثل: "مريض"، "حالة"، أو مصطلحات مثل "المعاق"، "المعوق"، "المتخلف"، و"العوق". إلا أن هناك تيارًا حديثًا يشدد على البعد عن الكلمات السلبية ويشجع استخدام الكلمات الإيجابية بدرجات مختلفة. ومن هذه الكلمات الإيجابية: "أشخاص معاقون"، "أشخاص ذوو الإعاقة"، أو "أشخاص ذوو التخلف"، بدلًا من "معاقين" أو "متخلفين."

ويشيع الآن استخدام مصطلحات مثل **Persons with special needs**:(الأشخاص ذوو الاحتياجات الخاصة) أو الأشخاص ذوو الحاجات التربوية الخاصة .كما توجد كلمات إيجابية أخرى تُستخدم بشكل محدود مثل: "أشخاص لديهم تحديات (Challenged) "أو "قادرون بصورة مختلفة) (Differently able) (كيرمان، 2007، ص ص 351–352).

1-1- تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي

American Association of Mental Retardation (AAMR, 2002)

تنص الجمعية على أن الإعاقة العقلية هي إعاقة تتميز بوجود محددات ملحوظة في كل من القدرات الوظيفية الذكائية والسلوك التكيفي، كما يُعبر عنه في المهارات الذكائية والاجتماعية والمهارات التكيفية الممارسة، وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن 18 سنة. ويشير هذا التعريف إلى الافتراضات التالية:

- خصائص في القدرة الوظيفية للطفل عند مقارنتها بأقرانه من نفس العمر والثقافة .
- الأخذ بعين الاعتبار التنوع الثقافي واللغوي عند التقييم، وكذلك الفروق في العوامل التواصلية والحسية والحركية والسلوكية .
- خصائص القدرات لدى الفرد المعاق عقليًا .
- استغلال وصف الخصائص في تطوير الاحتياجات الخاصة للفرد. (حسن، 2008، ص 17)

ويتميز المعاق عقليًا بوجود حدود في بعض جوانب الأداء في اثنين أو أكثر من المجالات التالية للمهارات التكيفية والنضج الاجتماعي: التواصل، الرعاية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الأكاديمية الوظيفية، قضاء وقت الفراغ، والعمل. (كيرمان، 2007، ص 353).

1-2- **التعريف الطبي للإعاقة العقلية:** تحدث الإعاقة العقلية نتيجة عدم اكتمال نمو الدماغ أو تلف المراكز العصبية، وقد تحدث هذه الإصابة قبل الولادة أو بعدها.

1-3- **التعريف السيكومترى للإعاقة العقلية:** اعتمد التعريف السيكومتري للإعاقة العقلية على نسبة الذكاء (IQ) كمقياس، وقد اعتُبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 معاقين عقليًا، وذلك وفقًا لمنحنى التوزيع الطبيعي.

1-4- التعريف الاجتماعي للإعاقة العقلية: يركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنةً بنظرائه من نفس الفئة العمرية. وعلى هذا الأساس، يُعتبر الفرد معاقًا عقليًا إذا فشل في تلبية المتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه (حسن، 2008، ص 19).

1-5- .الاعراض الأساسية للإعاقة الذهنية:

هناك تعريفات كثيرة للإعاقة العقلية، من أبرزها تعريف **Edgar Doll** عام 1914، وهو من أوائل التعريفات التي تصف بوضوح صفات المتخلف عقليًا، وهي:

- عدم الكفاية الاجتماعية وعدم النضج الاجتماعي .
- تدنٍ أو انخفاض القدرة العقلية العامة (الذكاء) .
- ظهور التخلف العقلي خلال فترة النمو .
- استمرار التخلف العقلي خلال مرحلة النضج .
- عودة التخلف العقلي إلى عوامل تكوينية .
- المتخلف عقليًا غير قابل للشفاء .

ويؤكد تعريف Doll على أهمية الكفاية الاجتماعية والنضج الاجتماعي كأساس للحكم على الفرد بأنه متخلف عقليًا، ولقياس مفهوم الكفاية الاجتماعية أو النضج الاجتماعي قام Doll عام 1947 بإعداد **مقياس فينلاند للنضج الاجتماعي** (كيرمان، 2007، ص 353).

أما تعريف **الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي(AAMR, 2002)** ، فيشتمل على ثلاث عناصر أساسية للإعاقة العقلية:

- **القدرات الوظيفية الذكائية:(Intellectual Functioning)**

يتميز الأفراد المعاقون عقليًا بقدرات ذكائية أدنى من المتوسط، أي ما يقل عن معامل ذكاء 70 .

- **السلوك التكيفي:(Adaptive Behavior)**

يشمل مجموعة من المهارات العقلية والاجتماعية والعملية التي يتم تعلمها ليتمكن المعاقون عقليًا من العيش في المجتمع. ويواجه هؤلاء الأفراد صعوبات في هذه المجالات نتيجة نقص المهارات اللازمة في مواقف محددة .

- **أنظمة الدعم:(Systems of Support)**

يحتاج كل فرد إلى أنظمة دعم خاصة في الحياة، وقد حدد تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي عام 2002 هذه الأنظمة كعنصر من عناصر الإعاقة العقلية وفقًا لدرجة الشدة، وتشمل أربع مستويات :

- متقطع (Intermittent)
- محدود (Limited)
- مكثف (Extensive)
- دائم) (Pervasive) (حسن، 2008، ص 18).

2- **تصنيف الإعاقة العقلية:**

تتعدد التصنيفات التي تقسم الاعاقة العقلية حسب المنظور الخاص بها وقد أشار كل من رضوان حسن 2008، وكيرمان بدير 2007 إلى مجموعة من التصنيفات سوف نقوم باختصارها فيما يلي :

2-1- **التصنيف النفسي الاجتماعي:**

بدأ **بينيه (Binet)** بتقسيم المتخلفين عقليًا حسب نسبة الذكاء، وهو من أوائل من وضعوا تصنيفات لهذه الفئة، ثم تلاه تقسيم **لوتيت (Loutit)** وتصنيف **كارك(Kirk)** ، وكان ذلك قبل الخمسينيات من القرن العشرين. ويمكن تلخيص هذا التصنيف ودمجه على أنه **تصنيف نفسي-اجتماعي** على النحو التالي:

الجدول2 : يوضح تصنيف فئات الإعاقة العقلية

الفئة	المصطلح المشهور به	نسبة الذكاء	خصائص مميزة
المأفون إعاقة عقلية بسيطة	**Moron**	70-51	متوافق نوعا ما
الابله إعاقة عقلية متوسطة	**Imbecile**	26 -50	يعتمد على غيره تقريبا
المعتوه إعاقة عقلية شديدة	**Idiot**	25 فأقل	يعتمد على غيره كلية

2-2- التصنيف حسب نسبة الذكاء:

ترى **الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي** أن تصنيف المتخلفين عقليًا يتم على النحو التالي: التخلف العقلي البسيط، التخلف العقلي المتوسط، التخلف العقلي الشديد، والتخلف العقلي الشديد جدًا. وتوضح درجات الذكاء المقابلة لهذه الفئات وفق آخر تعديل أجرته الجمعية عام 1983 في الجدول التالي:

جدول رقم (4): يوضح تصنيف الجمعية الامريكية للإعاقة العقلية

الفئة	نسبة الذكاء
إعاقة عقلية بسيطة	من 50- 55 الى 70 - 75
إعاقة عقلية متوسطة	من 35- 40 الى 50- 55
إعاقة عقلية شديدة	35- 40 الى -2025 من
إعاقة عقلية شديدة جدا	دون 20

ويُلاحظ أن الحدود الفاصلة بين مستوى وآخر من الفئات مداها 5 درجات، وهذا ما يسمح بأخذ درجة السلوك التكيفي، بالإضافة إلى الاعتبارات الأخرى التي يقدرها الفاحص أو الأخصائي ويعتبرها مهمة (كيرمان، 2007، ص 354)".

2-3- التصنيف الطبي:

ويقوم هذا التصنيف بتصنيف حالات الإعاقة العقلية وفقًا لأسبابها وخصائصها الإكلينيكية وأشكالها المميزة، ويتضمن هذا التصنيف المسميات التالية:

جدول رقم (5): تصنيف الإعاقة حسب الجانب الطبي

الفئة	المصطلح المشهور به
متلازمة داون	Monogolismأو Down's Syndrome
الاستسقاء الدماغي	Hydrocephaly
صغر حجم الجمجمة	Microcephaly
القصاع او القماءة	Cretinism
البول الفيناليني	Phenylketonuria

2-4- التصنيف بحسب البعد التربوي:

وقد شاع وسط التربويين خاصة في الولايات المتحدة الامريكية تصنيف يعتمد على محك القدرة على تعلم المهارات الاكاديمية الأساسية والمهارات المهنية بالإضافة الى نسبة الذكاء اطلق عليه التصنيف التربوي

جدول رقم (6): تصنيف الإعاقة حسب الجانب التربوي

الفئة	المصطلح المشهورة به	نسبة الذكاء	خصائص مميزة
القابلون للتعليم	**Educable Mentally Retarded (EMR)**	من 50- 55 الى 75	قابلون لتعلم مهارات أكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب
القابلون للتدريب	**Trainable Mentally Retarded (TMR)**	من - 35 30 الى 55	قادرون فقط على تعلم المهارات الاستقلالية والمهارات المهنية
الغير قادرين للتدريب الاعتماديون	**(Dependent) Severely and Profoundly Handicapped or Retarded (SMR)**	30 فاقل	الاعتماد على الغير وعدم القدرة على تعلم المهارات الاستقلالية والمهنية

3- أسباب التخلف العقلي:

الأسباب التي تؤدي إلى التخلف العقلي عديدة، ومن أهمها خمس مؤثرات حتمية في فروق الذكاء بين الأفراد، حددها أنا أنستازي وآخرون، وهي: الوراثة، العمر الزمني، البيئة الأسرية والاجتماعية، والمستوى العقلي المعرفي.

3-1- أسباب وراثية:

الأسباب الوراثية التي تؤدي إلى التخلف العقلي عند الطفل تُسمى أحيانًا بالأسباب الداخلية أو التكوينية، وهي أسباب تعود إلى تأثير الوراثة، حيث ترتبط بانتقال الخصائص الوراثية من الأب أو الأم، أو من الأجداد المباشرين أو غير المباشرين، مثل إخوة الأجداد، إلى الطفل. ويتم الانتقال المرضي عبر الموروثات مباشرة أو من خلال الجينات التي تحمل صبغيات، أو عبر الكروموسومات في الخلية التناسلية وفق قوانين الوراثة.

وقد يكون سبب التخلف العقلي عند الطفل ناجمًا عن انتقال المرض بطريقة غير مباشرة، وذلك من خلال احتواء الجينات على عيوب تكوينية أو خلل يؤدي إلى تلف الأنسجة المخية. كما يمكن أن يحدث التخلف العقلي نتيجة تعرض الجينات للأمراض أثناء انقسام الخلية، مما ينتج عنه ضعف عقلي لدى الطفل لاحقًا. وتقدر نسبة الأسباب الوراثية المؤدية إلى التخلف العقلي عند الأطفال بحوالي 75٪ من مجموع بقية الأسباب الأخرى.

3-2- أسباب غير وراثية أسباب بيئية أو خارجية:

الأسباب غير الوراثية، أو ما يُعرف بالأسباب البيئية، قد تحدث قبل الولادة، أثناء الولادة، أو بعد الولادة، وهي كما يلي:

أ- قبل الولادة:

- تناول الأم عقاقير طبية دون استشارة الطبيب .
- إصابة الأم بأمراض معدية تؤثر على نمو الجنين لاحقًا .
- تعرض الأم الحامل للأشعة بشكل متكرر .
- إصابة الأم الحامل بأمراض مختلفة تؤثر على صحتها العامة .
- نقص في تغذية الأم الحامل بشكل عام، بما في ذلك عدم تناول الفيتامينات والحديد .

ب- أثناء الولادة:

- تعرض الجنين للاختناق أثناء الولادة، مثل التفاف الحبل السري حول عنق المولود .
- نقص كمية الأكسجين لدى الطفل، نتيجة لبقاء الرأس مدة طويلة في الحوض تحت تأثير الضغط، أو في حالات ولادة الطفل من مؤخرته أو من قدمه أولًا بدلًا من الرأس .
- تعرض رأس الجنين أو الطفل لجرح يؤدي إلى تلف دماغه .
- احتباس السائل الدماغي الشوكي في تجويف المخ، مما يعرّض دماغ الجنين أو الطفل لضغط شديد في مرحلته المبكرة، وقد يؤدي لاحقًا إلى التخلف العقلي عند الطفل.

ج- أسباب بعد الولادة:

ج- بعد الولادة:

- تعرض الطفل لحالات حمى شديدة، مثل التهاب السحايا أو التهاب أغشية الدماغ .
- تعرض الطفل لإصابة في رأسه، مثل كسر الجمجمة أو صدمة كبيرة أدت إلى احتقان دماغي، أو تمزق الأوعية الدماغية، مما نتج عنه تلف دماغي .
- خلل في إفرازات الغدد الصماء، مثل مرض القزامة الناتج عن اضطراب وظيفة الغدة النخامية، أو اضطراب إفراز الغدة الدرقية نفسها .
- إصابة الطفل بالأمراض بشكل متكرر، مما يؤدي إلى ضعف صحته العامة .
- سوء التغذية عند الطفل وعدم حصوله على نسب غذائية كاملة ومتوازنة .
- أسباب نفسية واجتماعية تؤدي إلى التخلف العقلي، منها: تعرض الطفل لصدمات نفسية عائلية وعاطفية أدت إلى إصابته بالاكتئاب، وعدم تمكنه من تحقيق دوافعه الحياتية مما جعله منعزلًا وغير قادر على المشاركة الجماعية، ووجود الطفل في محيط متخلف حضاريًا وثقافيًا .

ويجدر الإشارة إلى أن حجم الحالة المرضية عند الطفل يكون أقل أهمية إذا ما قورن بأسباب التخلف العقلي الوراثية، أو صعوبة الولادة وما نتج عنها، أو الأمراض التي تعرض لها الطفل في طفولته (الخليدي، وهبي، 1994، صص 122-123).

4- الخصائص الحسية الحركية للمعاق عقليا:

4-1- الخصائص الجسمية:

يتميز الطفل المتخلف عقليًا بقصور في الإحساس اللمسي، وبإحساس أقل بالألم مقارنة بالأطفال العاديين، كما يعاني من قصور في حاستي السمع والبصر. وتكثر بينهم حالات الكتاركتا وطول النظر وعمى الألوان، مع اختلاف نسبتها من دولة لأخرى. وتُعد مظاهر النمو الحركي الأقل تأثيرًا بين مظاهر النمو لدى الأطفال

المتخلفين عقليًا، ومع ذلك قد يعانون من مشكلات حركية مختلفة مقارنة بالأطفال العاديين. كما يتميز هؤلاء الأطفال بأن أوزانهم وأطوالهم أقل من المتوسط عند مقارنتهم بالأطفال العاديين، وتعتمد معظم الصفات الجسمية على الخصائص الوراثية للطفل، إلا إذا كان التخلف العقلي مصحوبًا بمظاهر جسمية محددة كما في بعض الأنماط الاكلينيكية.

إضافة إلى ذلك، يعاني الأطفال المتخلفون عقليًا من صعوبات في المتغيرات الحسية والحركية، منها: عدم القدرة على التحكم الحركي، وعدم القدرة على الإحساس بالمسافة والمكان، وعدم الإدراك السليم للحركات، وعدم القدرة على تفسير المدركات إلى مجموعة من الأفعال الحركية التوافقية، مما يؤدي إلى سوء التصرف في المواقف المختلفة، بالإضافة إلى نقص التوافق العضلي العصبي (خليفة، عسير، 2015، ص 112).

4-2- الخصائص المعرفية:

ضعف القدرة على التركيز والانتباه :يتميز المصابون بالتخلف العقلي بجميع درجاته بضعف القدرة على التركيز وقابلية عالية للتشتت ونقص الانتباه. وكلما زادت درجة التخلف زادت درجة ضعف الانتباه والتركيز، وهو ما يفسر عدم قدرتهم على التعلم سواء من خلال الخبرة أو التفاعل اليومي مع المجتمع، أو القدرة على التعليم .

ضعف الذاكرة :تُعرف الذاكرة بأنها القدرة على استرجاع المعلومات والخبرات السابقة. وأكدت الدراسات أن مستوى الذاكرة بعيدة المدى لدى المتخلفين عقليًا أفضل من الذاكرة قصيرة المدى، مما يدل على أن المتخلفين عقليًا لا يتذكرون إلا الخبرات أو المعلومات التي يتكرر التعامل معها لفترة زمنية طويلة، أما المعلومات والخبرات العابرة فتكون صعبة التذكر لديهم .

عدم القدرة على مواصلة التفكير :التفكير من أرقى العمليات العقلية وأكثرها تعقيدًا، ويعتمد على جمع المعلومات والخبرات وإعادة تنظيمها لمواجهة المواقف، كما يتطلب قدراً عالياً من التخيل والتذكر والتعليل. أما عند المتخلف عقليًا، فإن التفكير ينمو بمعدل أقل من الطبيعي نتيجة ضعف الذاكرة والمفاهيم واللغة والصورة الذهنية. ويعتمد مقدار النقص في التفكير على درجة الإصابة؛ ففي حالات التخلف العقلي البسيط مثلاً، قد يتوقف الطفل عند مرحلة التفكير الحسي العياني، بينما ينمو تفكير الطفل العادي منذ الولادة سنة بعد أخرى اعتمادًا على نمو الذاكرة والمفاهيم واللغة والصورة الذهنية. ويصل الطفل العادي إلى التفكير الحسي العياني في حوالي السابعة من العمر، مستخدمًا الصور الحسية والحركية والمفاهيم وحل المشكلات البسيطة ومواجهة العوائق السهلة، بينما يحتاج المتخلف عقليًا لمساعدة الآخرين في حل مشكلاته اليومية. أما التفكير المجرد في سن البلوغ فيتيح إدراك المفاهيم المجردة والمعاني الكلية والنظريات والقوانين والمبادئ .

ضعف القدرة على التمييز :تختلف درجة صعوبة القدرة على التمييز تبعًا لدرجة الإعاقة. فالمتخلفون عقليًا بدرجة شديدة يتعذر عليهم غالبًا التمييز بين الأشكال والألوان والأحجام والأوزان، وكذلك الروائح والمذاق، أما من لديهم تخلف عقلي بسيط فيظهرون صعوبات أقل في التمييز. وتعتمد القدرة على التمييز بين المثيرات على إدراك الخصائص المميزة لكل مثير، والذي يرتبط بالتركيز والانتباه، كما تتأثر بمدى أداء الحواس الخمس: السمع، البصر، التذوق، الشم، واللمس. وبالتالي، يعاني المتخلفون عقليًا من ضعف في التركيز والانتباه والذاكرة، ونسبة كبيرة منهم لديهم ضعف حسي .

ضعف الإدراك والتخيل :يتميز المتخلف عقليًا بخيال محدود، ما يؤدي إلى ضعف في التمييز والذاكرة والتعرف على الأشكال، وبالتالي قصور في التخيل والإدراك، ويزداد هذا القصور بزيادة درجة الإعاقة (حسن، 2008، ص 26).

4-3- الخصائص اللغوية:

هناك عدد كبير من حالات الأفراد المتخلفين عقليًا الذين لديهم قدرات لغوية محدودة جدًا، إذ يعانون من اضطرابات معرفية متنوعة، فلا يستطيعون ترتيب الصور ترتيبًا صحيحًا، وحتى قص القصة يمثل لهم صعوبة، كما يجدون صعوبة في تسمية السنة. ويعاني أكثر من نصف الأطفال المتخلفين عقليًا من تأخر في الكلام، إلا أن إصابة الطفل بالتخلف العقلي لا تعني بالضرورة عدم وجود أسباب أخرى لتأخر الكلام.

إذا كان تطور النمو اللغوي يسير وفق منظومة متسلسلة لدى الأطفال العاديين، فإن المتخلفين عقليًا القابلين للتعلم يعانون من بطء واضح في النمو اللغوي، يظهر بوضوح في مراحل الطفولة المبكرة. وكلما كانت درجة الإعاقة شديدة، ازداد التأخر اللغوي. وأشارت دراسة أكسر ومبرتيوا (Xero Meritou, 1992) إلى أن الأطفال المتخلفين عقليًا لديهم قصور واضح في المهارات اللغوية مقارنة بالأطفال العاديين، كما أظهرت الدراسة تأخرهم في التعبيرات الوجهية والانفعالية، وفي إنتاج الكلمات الوصفية والنعتية.

وعليه، تختلف تنمية اللغة لدى الطفل المتخلف عقليًا في بيئة النبذ عن بيئة الدعم المستمر، والاستثارة اللغوية، والتدريب على التعبير السليم عما يلمسه ويشعر به ويتذوقه. هذا الدعم يسهم في زيادة الحصيلة اللغوية للطفل، وإتاحة الفرصة له للتعبير عن أفكاره ومشاعره وانفعالاته واحتياجاته، مما يؤدي إلى تحسين التوافق النفسي والاجتماعي، ويمتد أثره الإيجابي إلى تعزيز العمليات العقلية والمعرفية (خليفة، عسير، 2015، ص 115).

4-4 الخصائص الانفعالية الاجتماعية:

تنتج الخصائص الانفعالية والاجتماعية لدى الأطفال المتخلفين عقليا من عدة عوامل أبرزها نقص الذكاء وقصور القدرات والعمليات العقلية، وما يترتب عليه من قصور في القدرة على التفاعل بين المتخلف عقليا

وبيئته وعدم قدرته على القيام بالمهام التي تسند إليه بالمستوى المطلوب أي أنها تنتج عن علة التخلف العقلي مضافا إليها ظروف معيشة المتخلف عقليا في المجتمع. فالطفل المتخلف عقليا في النواحي الاجتماعية عندما يكون في الرابعة أو الخامسة من عمره الزمني مثل طفل الثانية أو الثالثة وفي بعض الأوقات يعتمد الطفل المتخلف عقليا على الأكبر سنا، وفي لحظة يرفض منه أي مساعده وأهم كلمة في قاموسه اللغوي هي كلمة "لا" لذلك ، فإن الخصائص الاجتماعية التي يتميز بها المتخلف عقليا إنما هي مظاهر ثانوية تنشأ من المناخ البيئي الذي يحيط بالطفل، وتعرضه للفشل عندما يقارنه والده بأخوته العاديين الذين يصغرونه في السن ويشعر بالفشل في إقامة علاقات اجتماعية مع الأطفال المتناظرين معه في العمر الزمني وما ينجم عن الخصائص الانفعالية خلال نقص قدراته العقلية يتبلور في ميل الطفل المتخلف عقليا إلى الانسحاب والتردد في السلوك التكراري وكذلك في الحركة الزائدة وفي عدم قدرته على ضبط الانفعالات (خليفة، عسير 2015، 121).

خاتمة:

من خلال عرض أسباب الإعاقة العقلية وأعراضها وأثرها على جوانب النمو الأخرى، ندرك التأثير العميق للإعاقة على حياة الفرد، والذي يبرز أهمية دور المختصين في الميدان، والعمل كفريق متكامل من أجل تحسين نوعية حياة الأفراد المعاقين ذهنياً، ودمجهم، ومساعدتهم على التكيف والتوافق مع المجتمع. والأهم من ذلك هو التركيز على برامج التدخل والكشف المبكر عن الأطفال المعاقين، إذ إن التدخل في الوقت المناسب وبالطريقة الملائمة يحقق نتائج إيجابية ملموسة.

المحاضرة الثاني عشر: التوحد والخصائص الحسية الحركية

- **الأهداف العامة للدرس:**
  - التعرف على التوحد.
  - التعرف على أهم جوانب القصور لدى التوحدي.
  - التعرف على مختلف الاضطرابات الحسية لدى التوحدي.

مقدمة :

يُعد التوحد من أشكال الاضطرابات التي يكتنفها الكثير من الغموض، سواء في أسباب الإصابة بهذا الاضطراب أو أساليب تشخيصه وطرق علاجه. ومع ذلك، فقد أسهمت التطورات التي تحققت خلال العقدين الأخيرين في زيادة فهمنا للتوحد، وأدت إلى مزيد من الاتفاق بين المتخصصين، وقلّلت من المخاوف المتعلقة بعملية التشخيص، رغم أن أسباب هذه الاضطرابات لا تزال غير محددة بدقة.

يُصنَّف التوحد ضمن الإعاقات النمائية التي تؤثر سلبًا على وظائف الدماغ، وتظهر أعراضه بشكل واضح بعد السنة الثالثة من عمر الطفل. ويمكن وصفه بأنه نوع من الانغلاق على الذات نتيجة العجز الشديد في الأداء العقلي والاجتماعي والتواصلي لدى الطفل. وتشير الإحصاءات العالمية إلى أن نسبة انتشار التوحد تُقدَّر بحوالي 1% من سكان العالم وفقًا لمنظمة الصحة العالمية. وفي الجزائر، التي بلغ عدد سكانها 45.02 مليون نسمة في 1 يوليو 2021 مع مليون ولادة سنويًا، يُقدَّر عدد المصابين بالتوحد بأكثر من 450,000 شخص، ما يجعل من الضروري على المختصين التركيز على التشخيص الدقيق والسليم لهذا الاضطراب لضمان التكفل الأمثل بهم وإدماجهم مستقبلاً في المجتمع.

1- تعريف التوحد:

تعريف جمعية التوحديين الأمريكية(ASA)

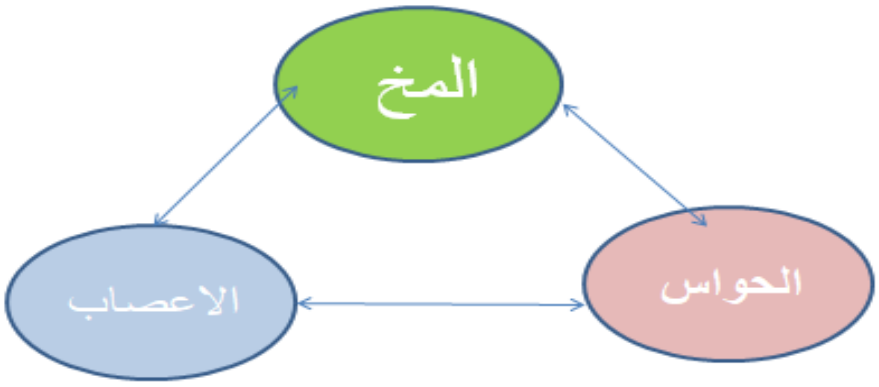
تعرف الجمعية التوحد على أنه عجز أو إعاقة نمائية تستمر مدى الحياة، تظهر بشكل متزامن خلال السنوات الثلاثة الأولى من العمر نتيجة اضطرابات عصبية تؤثر على وظائف المخ. وتذكر الجمعية بعض الأعراض السلوكية للتوحد، مثل:

- اختلال في معدل ظهور المهارات الجسمية والاجتماعية واللغوية .

- استجابات غير عادية للإحساسات؛ إذ تتأثر أي إحساس أو مجموعة من الإحساسات بالقدرات البصرية، والسمعية، واللمسية، والتوازن، والتذوق، والشم، ورد الفعل على الألم، وكذلك طريقة تحكم الطفل في جسده .
- غياب أو تأخر اللغة والكلام في الوقت الذي تتوفر فيه قدرات التفكير الخاصة بالطفل .
- طرق شاذة للارتباط بالناس والأشياء والأحداث. (حسن، 2008، ص 253)

ويُعد التوحد اضطرابًا في النمو العصبي يؤثر على التطور في ثلاثة مجالات أساسية، منها:

- قصور في نمو وتطور المهارات التواصلية .
- صعوبة التفاعل الاجتماعي، وهي مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالمهارات التواصلية .
- التعلق الشديد بالأعمال الروتينية، والمحافظة على أداء الأفعال وفق أنماط محددة وصعوبة القدرة على اللعب .



شكل رقم (11): يوضح العناصر الأساسية للاستجابة الحسية الحركية

الأطفال المصابون بالتوحد لديهم استجابات غير عادية وشاذة تجاه المثيرات الحسية المختلفة. فاستجاباتهم تتسم إما بالبرود والتبلد الشديد، أو بالحساسية المفرطة بشكل لا يتناسب مع شدة أو ضعف المثير. تكون

استجاباتهم أكثر أو أقل حدة مقارنة بالأطفال الأسوياء فيما يتعلق بالمثيرات الحسية مثل الأضواء، الأصوات، الألم، الروائح وغيرها، ويعود ذلك غالبًا إلى خلل على مستوى الأعصاب.

2- الاضطرابات الحسية لدى الطفل التوحدي:

الاضطراب الحسي: هو الخلل أو القصور في اي عضو من أعضاء الحواس: العين، الاذن، اللسان، الجلد في الخلايا العصبية الحسية المسئولة عن نقل المنبهات او المثيرات الحسية الخارجية (بطرس، 2011، ص 101).

2-1 مظاهر الاضطرابات الحسية عند التوحدي:

يذكر بطرس (2011) مجموعة من مظاهر الاضطرابات الحسية للأطفال المصابين بالتوحد، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- **الاضطرابات السمعية:**

يظن الناس عادة أن الطفل الذاتوي مصاب بالصمم لأنه يتجاهل أصواتًا مرتفعة جدًا مثل فرقعة الأصابع أو انفجار ما، لكن في الغالب يعرف الوالدان أن طفلهم يسمع كل شيء، إذ قد يلتفت عند فتح كيس شبسي، ومن أمثلة ذلك:

- تغطية الأذنين باليدين أو وضع الأصابع فيهما .
- الانتباه الشديد للأصوات الضعيفة والرتيبة .
- تكرار أصوات معينة مثل صوت تساقط المطر، فتح وغلق الأبواب، الصراخ، الفزع عند سماع صوت مفاجئ .
- التعلق بسماع الآذان والموسيقى أو نشرات الأخبار .

- **الاضطرابات البصرية:**

- النظر المطول أو التركيز المبالغ فيه على الأضواء .
- متابعة الظلال بشكل قهري .

- لمس وجوه وأجساد الآخرين .
- تقريب الأشياء من العين بشكل مبالغ فيه .
- النظر إلى الأشياء من الزاوية الجانبية .
- مراقبة الماء المتساقط، ونثر الرمال أو الأشياء الدقيقة في الهواء والانتباه لها .

- **الاضطرابات اللمسية:**

- قلة الحساسية للبرد أو الألم، فقد يضرب الطفل رأسه بالحائط أو الطاولة دون أن يظهر أي شعور بالألم .
- رفض العناق أو التلامس الجسدي .
- التلذذ باللعب العنيف .
- الشعور بالبرد في طقس دافئ .

- **الاضطرابات الشمية:**

- استخدام الشم لفحص العالم المحيط بهم، مثل أجساد آبائهم، ألعابهم، أو الأجهزة .
- مثال: شم الأطعمة قبل أكلها .

- **الاضطرابات الذوقية:**

- تفضيل طعم معين على آخر، مثل الأطعمة الحمضية .
- وضع الأشياء في الفم .

المؤشرات الأولية للتوحد من النواحي التواصلية:

- عدم إصدار أصوات تناغمية حتى سن 12 شهرًا .
- عدم استخدام الإشارة للتواصل .

- ضعف التواصل البصري .
- تجاوب ضعيف أثناء اللعب .
- تكرار كلمات أو حركات معينة.

3- أشكال التوحد

- تصنيف التوحد يشمل عدة أشكال حسب شدة وتأثير الاضطراب، وهي:
- التوحد عالي الأداء **High-Functioning Autism (HFA)**
- التوحد متدني الأداء **Low-Functioning Autism (LFA)**
- التوحد البسيط **Mild Autism**
- التوحد المعتدل **Moderate Autism**
- التوحد الشديد **Severe Autism**
- توحد كانر **Kanner Autism**
- التوحد الكلاسيكي **Classic Autism**
- توحد أسبرجر **Asperger Autism**

وبما أن التوحد اضطراب طيفي، تتنوع مظاهره من فرد إلى آخر، فلا يعد من الغريب ظهور العديد من الأوصاف غير الرسمية، لكنها مقبولة على نطاق واسع. وتشمل هذه الأوصاف: التوحد عالي الأداء(HFA) ، التوحد متدني الأداء(LFA) ، التوحد المعتدل، التوحد الشديد، السمات التوحدية، والميول التوحدية. من الضروري ملاحظة أن هذه المصطلحات ذاتية وقد تحمل تحيزًا، ولا توجد تعريفات إكلينيكية دقيقة لمصطلحات مثل "عالي الأداء"، "متدني الأداء"، "متوسط" أو "شديد". ومع ذلك، ونظرًا لطيفية التوحد، قد يستخدم الأخصائيون هذه المصطلحات لوصف المكان الذي يعتقدون أن قدرات الفرد تقع فيه ضمن سلسلة معينة من القدرات (الإمام، الجوادة، 2010، ص 28).

4- أسباب التوحد :

4-1- الاستعداد الوراثي Genetic Predisposition : تشير الدراسات التي أُجريت على التوائم إلى أن فرصة إصابة التوائم المتماثلة بالتوحد أكبر من فرصة إصابة التوائم غير المتماثلة أو الأشقاء الآخرين، مما يوحي بأن التوحد، أو على الأقل الميل للإصابة ببعض الاعتلالات الدماغية، قد يكون وراثيًا.

كما توجد بعض الأدلة على دور العوامل الجينية في التوحد من خلال تأثيرها على جهاز المناعة، بالإضافة إلى ارتباط التوحد بعدد من الاضطرابات الجينية الوراثية، مثل:

- متلازمة X الهش **Fragile X Syndrome**
- تصلب الأنسجة
- اضطرابات الأنسجة العصبية الليمفاوية
- متلازمة ريت **Rett Syndrome**

وتظهر هذه الاضطرابات بشكل متكرر أكثر لدى الأطفال المتوحدين وأسرهم مقارنة بالعائلات الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، فإن بعض المشكلات الأخرى مثل عسر القراءة والاكتئاب تكون شائعة لدى العائلات التي لديها أطفال مصابون بالتوحد.

4-2- إصابات في الجهاز العصبي المركزي CNS : خلال فترة الحمل، قد تؤدي أي إصابة تعطل تطور نمو الدماغ السوي إلى نتائج تؤثر على حواس الطفل، كما تؤثر على اللغة والأداء العقلي والاجتماعي بشكل يستمر مدى الحياة. وتشمل هذه الإصابات مرض الأم خلال الحمل، ومواجهة مشكلات أثناء الولادة مثل نقص وصول الأكسجين إلى الطفل، أو حدوث مشكلات بعد الولادة مثل الاختناق، إعادة تنشيط الطفل، التهاب الدماغ.

4-3- عدوى فيروسية :Viral Infections

هناك دليل على أن العدوى الفيروسية، وخاصة في المراحل المبكرة من الحمل، قد تؤدي إلى مجموعة من الاضطرابات التطورية النمائية، بما فيها التوحد. ومن بين الأمراض المعدية التي تم الإفصاح عن ارتباطها بالتوحد: فيروس الحصبة الألمانية Rubella or German Measles Virus، فيروس الهيربس القوباء البسيط Herpes Simplex Virus، الفيروسات التي تؤدي إلى تكاثر الخلايا وزيادة عددها Cytomegalovirus، والفطريات المبيضة .Candida Albicans

وقد ازدادت المخاوف مؤخراً حول المطاعيم، وخصوصاً المطعوم الثلاثي) MMRمطعوم الحصبة والنكاف والحصبة الألمانية (Measles, Mumps and Rubellaمن حيث أنه قد يكون سبباً للإصابة بالتوحد. وتشير بعض الأبحاث والدراسات إلى أن السموم مثل الزئبق والتلوث البيئي قد يرتبطان بالتوحد.

4-4- شذوذ في وظيفة أو تركيب الدماغ Structural and or Functional Brain Abnormalities: ومن بين تلك الأنواع من الشذوذ التي تم الإفصاح عنها، هناك وصف لاختلافات في القشرة الدماغية وجذع الدماغ والنظام الطرفي (قرن آمون، واللوزة وهي كتلة رمادية موجودة في الفص الأمامي من الدماغ والمخيخ). ومع ذلك، شوهدت مثل هذه الاختلافات لدى بعض حالات التوحد ممن تم فحصهم، وليس كل الحالات. وكانت أكثر الملاحظات شيوعًا هي أن حجم الأنسجة الدماغية الكلية والتجويفات الجانبية في دماغ التوحديين كان في المتوسط أكبر من حجم دماغ الأسوياء. ولقد افترض الباحثون احتمال وجود عطب في الخلايا العصبية، حيث تموت هذه الخلايا بشكل طبيعي خلال فترة النمو المبكر.

4-5- كيمياء حيوية غير سوية للدماغAbnormal Biochemistry of the Brain :

بين **شاتوك وسافر Shattock & Savery (1996)** ، أُشير إلى أنه تمت دراسة الفروق في النواقل العصبية، ووجد أن هناك مستويات مرتفعة من السيروتونين — وأحياناً منخفضة — لدى عدد من الأفراد ذوي التوحد.

4-6- خلل في وظائف جهاز المناعة Immune System Dysfunction : بعض الأدلة (Gupta, Aggarwal & Heads, 1996)تربط التوحد باختلال في جهاز المناعة. ويعتقد جوبتا، أجاروول وهيدز أن هذا الاختلال في جهاز المناعة – والذي يرتبط غالبًا بالتوحد – قد حدث نتيجة عدوى فيروسية أو سموم بيئية أو تأثيرات وراثية معينة (الامام، الجواده، 2010، صص 94-100).

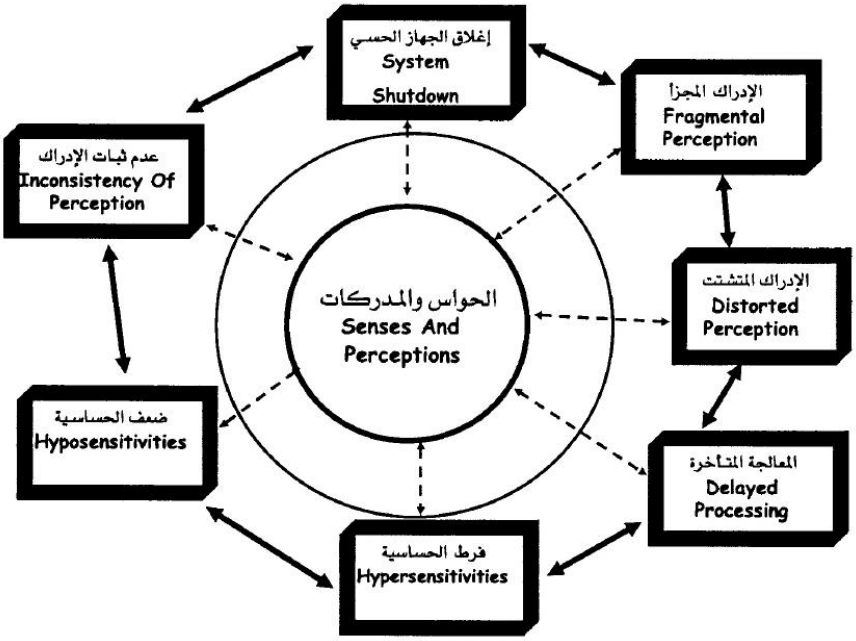
4-7- العوامل البيئية : الخبرات الأولى من حياة الطفل تؤثر على نموه في المراحل التالية، وأن الفشل في إقامة علاقات مع الطفل، وخاصة المشكلات الانفعالية التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالعلاقة بين الطفل ووالديه في مرحلة الطفولة المبكرة، يؤدي إلى انسحاب الأطفال من البيئة الاجتماعية وعزلهم داخل أسوارهم الذاتية المغلقة عند وجود الآخرين. غالبًا ما تكون بيئات أطفال التوحد أقل تفاعلية وأكثر جمودًا وانسحابية وغير اجتماعية، مما يجعل الأطفال شديدي الانطوائية، ويؤدي إلى صعوبة أو عدم قدرة أو رغبة هؤلاء الأطفال في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين (مجيد، 2010، ص 58).

4-8- الحواس والمدركات Senses and Perceptions :

يعتبر تعلم الكيفية التي تعمل بها حواس كل فرد يعاني من التوحد مفتاحاً جوهرياً لفهم هذا الفرد، والمشكلات الأكثر شيوعاً التي أبرزها التوحديون وذكرها كل من بلاكمان، وأونيل، وهوثورن وبوجداشينا (2001-2003) كما يلي:

- عدم القدرة على التمييز بين المعلومات الحسية .
- صعوبة في الإدراك الكلي .
- غير قادرين على تصفية المثيرات الحسية التي يتعرضون لها .
- عدم القدرة على تصفية المعلومات التي يتلقونها، وهي أشبه بطريق مزدحم بالسيارات التي يقودها سائقون غير مبالين ولا يمتثلون للقانون، ويتسببون في أزمات مرورية يصعب معها السير، وهكذا تكون حالة المعلومات والأفكار لدى أفراد التوحد، حيث يجدون صعوبة كبيرة في توظيف المعلومة أو التحلي بالمرونة في التفكير .
- الإدراك البصري يقود إلى تصلب في التفكير ونقص في التعميم، وتكون كل حالة متفردة .
- أدنى تغيير في البيئة يثير لديهم الشعور بالحيرة والارتباك، مما يؤدي إلى شعورهم بالانزعاج .
- التصرفات البيئية وسلوكيات المحيطين تثير ردود أفعال يعبر عنها بحركات جسدية معينة تعرف عادةً على أنها "سلوكيات توحدية نمطية"، وهم يقومون بهذه الطقوس من أجل الشعور بالاطمئنان وخلق بعض النظام في حياتهم اليومية .

ويمكن توضيح الحواس والمدركات من خلال سبعة عوامل تتباين فيما بينها على النحو التالي: الإدراك المجزأ، الإدراك المتشتت، المعالجة المتأخرة، فرط الحساسية، ضعف الحساسية، عدم ثبات الإدراك، المعالجة الأحادية، الإدراك الخارجي، إغلاق الجهاز الحسي,



الشكل 12 : يوضح عوامل الحواس والمدركات

- **الإدراك المجزأ :(Fragmental Perception)** غالباً ما يعجز التوحديون عن تجزئة الصورة الكلية إلى وحدات ذات معنى عندما يكون هناك الكثير من المعلومات التي تحتاج إلى معالجة آنية، فهم يقومون بمعالجة تلك الأجزاء فقط التي حدثت وأثارت انتباههم .(Bogdashina, 2003)

- ويبدو أن ردود فعل التوحديين تجاه أجزاء من الأشياء تكون كما لو أن هذه الأجزاء متكاملة بحد ذاتها. ويذكر كل من فان دالين وأونيل (Van Dalen, 1995; O'Neill, 1999) أن الأطفال التوحديين ربما يدركون محيطهم وكذلك الناس الذين يواجهونهم على أنهم أجزاء وقطع، حيث يقومون بتفسير وتخزين انطباعاتهم الفردية والمتميزة عن وجهة نظر غير التوحديين كخبرة في ذاكرتهم .

- **الإدراك المتشتت :(Distorted Perception)** قد يمر التوحديون، كما يذكر بلاكمان (Blackman, 2001)، بجميع أنواع خبرات التشتت في إدراكهم، وخاصة عندما يكونون في حالة إثارة شديدة أو عند ازدياد العبء المعلوماتي، ولا يمكن لأحد أن يتوقع أن العينين – على سبيل المثال تلتقط إشارات مختلفة من النور والظل واللون والحركة بشكل متناسق .

- **المعالجة المتأخرة :(Delayed Processing)** نتيجة للإدراك المجزأ، قد يمر التوحديون بخبرة المعالجة المتأخرة. وتذكر ويليامز (Williams, 1996) أن الإدراك المجزأ يتطلب وقتاً أطول وجهداً لتفسير ما يحدث لهم أو حولهم، وقد يبدو كما لو أنهم لا يشعرون بالألم، ولا يرغبون بالمساعدة، ولا

يعرفون ما يقولون، أو لا يرغبون في الاستماع. ومع ذلك، عندما تتم معالجة هذه الأحاسيس وفهمها، يكونون بعيدين زمنياً عن السياق الذي حدثت فيه هذه الخبرة، وقد يصل هذا البعد إلى عدة دقائق أو أيام أو أسابيع أو حتى أشهر .

- **فرط الحساسية (Hypersensitivities):** يعتبر فرط الحساسية تجاه المثيرات الحسية شائعاً في التوحد، وقد تكون حواسهم حادة جداً وتنزعج من المثيرات التي لا تزعج غير التوحديين. على سبيل المثال، قد تؤذي أشياء معينة أيديهم، وقد يكرهون الأماكن التي تنبعث منها أصوات مزعجة أو أضواء ساطعة. وتؤكد كل من لاوسن وجراندين (Lawson, 2001; Grandin, 1996) أن أصواتاً معينة تؤذي آذانهم وتكون سبباً في العديد من نوبات الغضب والسلوكيات المتحدية، ويصدرون العديد من السلوكيات السيئة بسبب توقعهم التعرض لمثيرات مؤلمة .

- **ضعف الحساسية (Hyposensitivities):** أحياناً تصبح الحواس لدى التوحديين خاملة إلى درجة عدم القدرة على رؤية أو سماع العالم من حولهم بوضوح، أو قد لا يشعرون حتى بأجسادهم. ولإثارة حواسهم أو للحصول على بعض المعنى لما يدور حولهم، قد يصدرون أصواتاً غريبة، أو يلوحون بأيديهم أو يهزون أجسادهم .

- **عدم ثبات الإدراك (Inconsistency of Perception):** قد يجد التوحديون أنفسهم في دوامة من الأحاسيس، ولذلك لا يحتملون هذه الإثارة في بعض الأحيان، ولا يشعرون بها تماماً في أحيان أخرى (Blackman, 2001).ويعتبر هذا التأرجح في حجم الإدراك شائعاً في التوحد. وعدم الثبات لا يساعد في إدراك المعلومات؛ إذ يتغير تفسير ما يجري مع تغير الإثارة من يوم إلى يوم أو من ساعة إلى أخرى، مما يجلب عبئاً حسياً في أوضاع قد لا تزعج الأشخاص الآخرين. ويعتبر الضعف تجاه العبء المعلوماتي أحد الخصائص المميزة للتوحديين، وإذا ما استمروا في معالجة جميع المعلومات القادمة رغم عدم قدرتهم على المجاراة، يزداد العبء مما يؤدي في النهاية إلى القلق والإحباط والارتباك والإجهاد .(Hawthorn, 2002)

- **إغلاق الجهاز الحسي (System Shutdown):** قد ينجم عن العبء الحسي إغلاق الجهاز الحسي، وذلك عندما يعجز الشخص عن التكيف مع المعلومات الحسية. فقد يقوم بإغلاق بعض القنوات أو جميعها، مما يجعل العديد من الأطفال التوحديين يظنون أنهم مصابون بالصمم بسبب عدم

استجابتهم للأصوات، ومع ذلك غالباً ما يكون سمعهم حاداً جداً. ويتعلمون إلغاء القنوات عند زيادة العبء وعدم القدرة على التعامل مع المعلومات القادمة. وعند القيام بإلغاء القنوات المؤلمة، قد ينشغلون بسلوكيات نمطية أو يشتتوا انتباههم بشكل متعمد عبر قنوات أخرى، مثل ملامسة الأشياء لإبطال تأثير السمع أو البصر، أو الانسحاب بشكل كلي .

وإذا تمت هذه الاستراتيجية في وقت مبكر من حياتهم، فإنهم غالباً ما يكونون غير راغبين في إعادة فتح القنوات مرة أخرى خوفاً من المثيرات التي لم يتم تصفيتها أو تعديلها بعد، ويؤدي ذلك إلى حرمان حسي مفروض ذاتياً، والذي قد يقود بدوره، إذا لم تتم معالجته، إلى إعاقة تطورية لا يمكن تراجعها (الإمام، الجوادة، 2010، ص. 107-111).

5- الاضطرابات المتشابهة مع الطفل التوحدي:

يذكر كل من بطرس (2011) وحسن (2008) أن الأطفال التوحديين يتشابهون مع بعض الاضطرابات في بعض الأعراض والخصائص، ونستعرضها فيما يلي:

- **مع الصمم** :يظهر الأطفال الصم بعض الأعراض والسلوكيات مثل الانزعاج من تغيير الروتين، العصبية والعدوانية، والسلوك الانسحابي .
- **فاقدو البصر** :يتشابهون في بعض اللزمات الحركية مثل هز الرأس ولّي الأصابع .
- **التخلف العقلي** :معظم الأشخاص الذين يعانون من التخلف العقلي يستمتعون بوجودهم مع الآخرين، ويرتبطون طواعية بالناس، ويتفاعلون بصرياً بسهولة، ويتسمون بسهولة الاستجابة للتفاعلات بين الأشخاص. ومع ذلك، الأشخاص الذين يعانون من تأخر عقلي حاد قد يظهر لديهم سلوكيات نمطية ومقولبة مثل التلويح بالأيدي، هز الجسم، وسلوكيات إثارة الذات، واستجابات انفعالية مثل ثورات الغضب، والتي تماثل تلك التي يبديها الأطفال التوحديون .
- **الفصام** :مرض الفصام نادر جداً عند الأطفال، وعادة لا يتضح إلا في سن المراهقة. الأعراض السلوكية المرافقة لاضطراب التوحد يمكن ملاحظتها دائماً في مرحلة الطفولة المبكرة. يعاني مريض الفصام من الهلاوس، وخاصة السمعية والبصرية، من وقت لآخر، بينما تكون هذه الهلاوس نادرة جداً لدى التوحديين.

يعبر مرضى الفصام عادة عن أفكار غريبة وشاذة، لكن المرضى الذين لا يعانون من ضعف عقلي لا يظهرون قصوراً معرفياً كما في حالات التوحد .

- **التوحد واضطراب التواصل** :هناك تشابه بين التوحد والاضطرابات اللغوية، إذ إن اضطراب اللغة والكلام والجوانب المعرفية هي مظاهر أساسية في تشخيص إعاقة التوحد. إلا أنه يمكن التفريق بينهما، حيث يحاول الأطفال ذوو الاضطرابات اللغوية الاستقبالية التواصل مع الآخرين بالإيماءات وتعبيرات الوجه لتعويض مشكلة الكلام، بينما لا يظهر أطفال التوحد أي تعبيرات انفعالية مناسبة أو رسائل غير لفظية مصاحبة. قد تظهر المجموعتان في إعادة الكلام وترديده، غير أن أطفال التوحد مميزون بترديدهم للكلمات، خاصة أواخرها. وعندما يستخدم أطفال التوحد اللغة كوسيلة اتصال، يكون بإمكان الأطفال المضطربين لغوياً اكتساب مفاهيم اللغة الأساسية والرموز غير المحكية ومحاولة التواصل مع الآخرين (مجيد، 2010، ص. 69).

6- القدرات الخاصة لدى الطفل التوحدي:

- تطور اللغة في مواضيع ذات الاهتمام كالديناسورات والسيارات
- لديهم مهارات موسيقية قدرة على حل المسائل الحسابية، قدرات رسم غير عادية...

7- علاج التوحد :

ليست هناك طريقة علاج واحدة يمكن أن تنجح مع جميع الأشخاص المصابين بالتوحد، ويمكن استخدام طرق مختلفة. هناك من يستعمل مجموعة من التدريبات والبرامج التي تعتمد أساسًا على العلاج السلوكي، ومن أشهر البرامج التدريبية التربوية في علاج التوحد ما يلي:

- **الأساليب الطبية الحيوية باستخدام الأدوية (Biomedical Pharmacological Approaches)**:وتشمل الأدوية، الحمية، المواد الغذائية، والإضافات من الفيتامينات والأغذية .
- **الأساليب العصبية الحسية (Neurosensory Approaches)**: مثل النمذجة، طريقة دومان – دي لاكتو، العلاج بالتكامل الحسي، التدريب على التكامل السمعي(AIT) ، وطريقة إيرلين .
- **العلاج النفسي الديناميكي (Psychodynamic)**: ويشمل التحليل النفسي والعلاج بالاحتضان .
- **الأساليب التفاعلية (Interactive Approaches)**: مثل الخيارات، والوقت المخصص للعب مع الأطفال .(Floortime)

- **الأسلوب السلوكي والتعليمي (Educational Approaches / Behavioural):** مثل تحليل السلوك التطبيقي(ABA) ، برنامجTEACCH ، والعلاج بالحياة اليومية .
- **الأساليب المعرفية .(Cognitive Approaches)**
- **العلاج بالتواصل (Language Therapies / Communication):** يشمل العلاج بالنطق واللغة، نظام التواصل بالصور(PECS) ، لغة الإشارات، والاتصال الميسر .
- **أنواع أخرى من العلاج** :مثل العلاج بالموسيقى، علاج الدلافين، وغيرها (الإمام، الجوادة، 2010، ص. 200) .

ويمكننا توضيح بعض الطرق التي حظيت باهتمام المختصين:

- **طريقة تحليل السلوك التطبيقي (Applied Behavior Analysis – ABA):** وهي طريقة واسعة الانتشار مع أطفال التوحد، مستندة إلى النظرية السلوكية. يقوم البرنامج على دروس تعليمية مجزأة إلى عناصر متعددة، ويمكن تعليمها من خلال إعادة المحاولة عند وجود المثير، مثل: "اعمل هذا"، "المس كذا"، "انظر إلي"، مع مكافأة الاستجابة الصحيحة بالمعززات الإيجابية، وتجاهل الاستجابة غير الصحيحة. يمكن تعليم مهارات بسيطة مثل تهيئة مائدة الطعام، التقليد، ومهارات معقدة مثل اللغة، اللعب، والتفاعل الاجتماعي. يستغرق تطبيق البرنامج بشكل فردي ما لا يقل عن 40 ساعة أسبوعيًا ولمدة سنتين أو أكثر .
- **طريقة البرنامج التعليمي الفردي (Individual Educational Program – IEP)** : برنامج تعليمي خاص مبني على افتراض أن لكل طفل توحدي احتياجاته التعليمية الخاصة ومستويات نمو مختلفة لقدراته. يتم إعداد "بروفايل" يحدد مشكلات الطفل واحتياجاته والعمر العقلي لكل قدرة بالنسبة لعمره الزمني. يتم تصميم البرنامج بناءً على تقييم دقيق من قبل فريق من الأخصائيين النفسيين والتربويين .
- **طريقة:TEACCH** : برنامج تعليمي شامل لا يركز على جانب واحد كاللغة أو السلوك، بل يقدم تأهيلاً متكاملاً للطفل. يتم تصميم البرنامج بشكل فردي حسب احتياجات كل طفل، ولا يتجاوز عدد

الأطفال في الفصل من 2 إلى 7 أطفال لكل معلمة ومساعدة. يركز البرنامج على نقاط القوة لدى الطفل، مثل اهتمامه بالتفاصيل الدقيقة وحبه للروتين .

- **طريقة Fast Forward :** برنامج إلكتروني يعمل بالحاسوب لتحسين المستوى اللغوي للأطفال المصابين بالتوحد، أعدته عالمة علاج اللغة .Faula Tallal يساعد الأطفال على اكتساب مهارات لغوية تعادل سنتين خلال فترة قصيرة، من خلال استخدام سماعات للطفل أمام شاشة الحاسوب للاستماع للأصوات أثناء اللعب. يركز البرنامج على جانب اللغة، الاستماع، والانتباه .

- **العلاج بالتكامل الحسي (Sensory Integration Therapy):** يعتمد على فكرة أن الجهاز العصبي يربط ويكامل جميع الأحاسيس، وأي خلل في التكامل قد يؤدي إلى أعراض توحدية. يقوم العلاج على تحليل هذه الأحاسيس وموازنتها، باستخدام أساليب مثل التنفس العميق، التدليك، اللمس التكيفي، وتدريب الدماغ لتكامل المدخلات الحسية. ويجب مراعاة أن ليس جميع الأطفال التوحديين يظهر لديهم خلل في التوازن الحسي، ولا توجد علاقة مثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة لدى الأطفال التوحديين (مجيد، 2010، ص. 131، 145) .

- **العلاج بالحمية الغذائية** :يلعب الغذاء دورًا مهمًا في حياة الطفل التوحدي، خاصة فيما يتعلق بالحساسية الغذائية التي قد تؤثر على الدماغ والسلوك. أول من أشار إلى العلاقة بين الحساسية المخية والتوحد الطفولي كانتMary Callahan ، التي لاحظت تحسن ابنها بعد إزالة الحليب البقري من نظامه الغذائي. المواد الغذائية المرتبطة بالاضطرابات السلوكية تشمل: السكر، الطحين، الحليب، القمح، الشوكولاتة، الدجاج، الطماطم، وبعض الفواكه. كما يمكن أن تؤثر المواد الاصطناعية، الكيميائية، العطور، الرصاص، والألمنيوم. المفتاح هو التعرف على المواد المسببة للحساسية ومحاولة الحد من المواد غير الطبيعية إلى أقصى حد ممكن (مجيد، 2010، ص. 149).

خاتمة :

ختاما نستنتج ان اضطراب التوحد هو من الاضطرابات المستعصية على الفهم والعلاج على الرغم من الجهود المبذولة لفهمه والتطورات الحاصلة في مجال علاجه، ويبقى الاكتشاف المبكر هو الحل الأمثل للتكفل الناجح للتوحد.

المراجع المعتمدة:

ابن منظور (1119)، **لسان العرب**، دار المعارف، القاهرة.

أحمد عبد اللطيف أبو أسعد، سامي محسن الختاتنة (2011)، ***إتجاهات علم النفس النظرية والتطبيقية***، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، بيروت.

أحمد محمد الزعبي، (2003)، ***التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم***، المطبعة العلمية، ط1، دمشق.

اسامة كامل راتب (1994)، ***النمو الحركي في الطفولة والمراهقة***، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

أميرة بنت عيد الخالدي ،(2014) ، ***دور الأسرة في تأهيل الطفل المعاق (دراسة وصفية على أسر الأطفال المعاقين في جمعية الاطفال المعاقين بمدينة الرياض)***، أطروحة لنيل شهادة الماجستير في علم الإجتماع بجامعة نايف العربية للعلوم الامنية، المملكة العربية السعودية .

أمين علي الكويتي واخرون، (2013)، ***العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى التوحديين***، مجلة جامعة القدس المفتوحة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الاول.

بطرس حافظ بطرس(2011)، ***اعاقات النمو الشاملة*** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثائر احمد غباري، خالد محمد ابو شعيرة (2009)، ***سيكولوجيا النمو الانساني بين الطفولة والمراهقة***، ط1، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع.

خليل إبراهيم البياتي (2002)، ***علم النفس الفسيولوجي***، دار وائل للطباعة والنشر، ط1، عمان الأردن.

رنا عبد الحميد صالح (2014/2013)، ***السمات الشخصية لدى المراهقين المعوقين سمعيا في ضوء بعض المتغيرات***، رسالة ماجستير في التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمشق.

الريماوي محمد عودة واخرون، (2008)، ***علم نفس النمو الطفولة والمراهقة***، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن.

سامية عزيز ،(2014)، **الرعاية الإجتماعية للمعوقين بصريا** –مدرسة طه حسين لصغار المكفوفين نموذجا، مجلة دراسات نفسية وتربوية ، عدد4، جوان، جامعة قاصدي مرباح ورقلة .

سعد رياض(2003)، ***سلسلة الأسس النفسية للنمو الإنساني***، ح1، دار الكلمة،جامعة المنصورة مصر

سنوسي عياط ، سعيد رمضان،(2016)، **أثر التدريب على التواصل غير اللفظي في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين**، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد:17.

سوسن شاكر مجيد(2010)، **التوحد أسبابه خصائصه، تشخيصه، علاجه**، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، ط2، عمان، الأردن.

صالح حسن الداهري، (2008)، **مبادئ علم النفس الارتقائي ونظرياته**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

عادل عبد الله محمد (2004)، **الاعاقات الحسية**، دار الرشاد للطباعة والنشر، القاهرة.

عادل عز الدين الاشول، 2008، **علم النفس النمو من الجنين الى الشيخوخة**، مكتبة الانجلو مصرية

عبد المحيد الخليدي، كمال حسن وهبي (1994)، ***الأمراض النفسية والعقلية والاضطرابات السلوكية عند الأطفال***، دار الفكر العربي، بيروت.

عفاف احمد عوبس،(2003)، ***النمو النفسي للطفل***، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.

علاء الدين الكفاني (1994)، ***رعاية نمو الطفل***، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.

الفت محمد خفي،(1992) ***علم النفس النمو***، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

فؤاد البهي السيد(1994)، ***الأسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة***، دار الفكر العربي، القاهرة، ط2.

فوقية حسن رضوان، (2008)، ***التشخيص التكاملي والفارقي الإعاقة العقلية***، دار الكتاب الحديث، ط1، القاهرة.

كيرمان بدير (2002)، ***رعاية الطفل من الجنين حتى عامين***، عالم الكتب.

كيرمان بدير (2009)، ***الأسس النفسية لنمو الطفل***، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

ليونسيل روشان تعريب جورجيت الحداد (2001)، ***التفتح النفس حركي عند الطفل***، عويدات للنشر والطباعة، بيروت، لبنان.

مايكل هاينز، ترجمة عبد الرحمن الطيب (2009)، ***القوى العقلية الحواس الخمس***، ط1، الاهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

محمد أحمد محمود الخطاب(2015)، ***اضطرابات النطق والكلام واللغة وعلاقتهما بالاضطرابات النفسية***، ط1، المكتب العربي للمعارف، القاهرة.

محمد السيد عبد الرحمن(2001)، ***نظريات النمو علم النفس المتقدم***، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

محمد صالح الامام، فؤاد عبد الجواده (2010)، **التوحد ونظرية العقل**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

محمود، الفرحاني السيد وآخرون،(2015)، ***اضطراب التوحد***، دليل المعلم والأسرة في التشخيص والتدخل، ب ب ن:ب د ن.

مريام بروس(2010)، ***ذاكرة الجسد تشفيك جسديا، نفسيا***، روحيا،ط1، شركة دار الفراشة للنشر.

مريم سليم (2002)، ***علم نفس النمو***، دار النهضة العربية، بيروت ، لبنان.

مصطفى زيدان، (1992)، ***النمو النفسي للطفل والمراهق وأسس الصحة النفسية***، منشورات الجامعة الليبية.

وليام كرين، ترجمة محمد الانصاري، (1996)، **نظريات النمو مفاهيم وتطبيقات**، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية.

وليد السيد أحمد خليفة، مراد علي عيسى، (2015)، **الاتجاهات الحديثة في مجال التربية الخاصة** (التخلف العقلي)، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية.