المحاضرة الثالثة: العوامل المؤثرة في عملية النمو:

1- الوراثة والبيئة في عملية النمو:

يرى "حامد عبدالسلام زهران": أن الوراثة هي انتقال السمات من الوالدين إلى أولادهما، وهي كل العوامل الداخلية التي كانت موجودة عند بدء الحياة أي عند الإخصاب، وتعتبر عاملا هاما يؤثر في النمو من حيث: صفاته ومظاهره، نوعه ومداه زيادته ونقصه.

وقد جاء في كتابة تربية الطفل ومبادئ علم النفس: أن الوراثة هي تلك القوة الطبيعية التي تنتقل الى النوع صفات من أصوله الخاصة ، وهي العوامل التي يولد مزودا بها الطفل في الحياة، وهي الانتقال البيولوجي من خلال المورثات، من الآباء إلى الأبناء

إذن الوراثة هي انتقال صفات معينة من جيل إلى جيل لاحق ، وتنتقل الخصائص الوراثية للفرد من والديه عن طريق المورثات (الجينات)genes التي تحملها الصبغيات (الكروموزومات) chromosomes|، والتي تنشأ عن اتحاد الحيوان المنوي للأب ببويضة الأم، وتحتوي الخلية الملقحة على 23 زوجا من "الكروموزومات" نصفها من الأب ونصفها الآخر من الأم، ولهذا الكروموزومات أهمية بالغة في عملية تكوين الفرد.

وتلعب الوراثة دورا هاما في المحافظة عن الصفات العامة للنوع والجنس، ولا تؤثر الوراثة في السلوك بطريقة مباشرة وإنما تؤثر فيه بطريقة غير المباشرة عن طريق التكوينات الجسمية، فهي التي تحدد إمكانية الفرد مع بيئته.

- **البيئة: يرى "عباس محمود عوض": أن عامل البيئة يكمن في علاقة الطفل بوالديه من حيث إهمالهم للطفل خصوصا إذا كل منها يعاني من اضطرابات نفسية وشخصية سواء من خلاقات زوجية، أو طفل غير مرغوب فيه، وأحيانا الحماية الزائدة للطفل تؤثر بالسلب على سلوك الطفل، ثم علاقة الطفل بأخوته وبمدرسته وجيرانه.**

إذن البيئة الاجتماعية للطفل يوجد بها جملة من المؤثرات، تتيح للفرد فرص التعليم واكتساب الخبرات وتنمية المهارات والقدرات والاستعدادات، وكل هذا يؤثر على اتجاه النمو وسرعته.

من هنا نجد البيئة هي كل العوامل الخارجية التي تؤثر تأثيرا مباشرا أو غير مباشر وتشمل الجوانب الاجتماعية والثقافية والحضارية.

- **ويمكننا القول أن الوراثة وحدها لا تنفرد بتحديد سلوك الفرد، كما أن البيئة بمفردها لا تستقل بتأثيرها بعيدا عن الوراثة إذن لا نستطيع الفصل بينهما، كما أنهما محددان من خلال تفاعلهما إمكانية وصول الفرد إلى نمو صحيح وسليم.**

وقد أثبتت التجارب في دراسة ثنائية الوراثة والبيئة ودورها في نمو الأطفال واعتمد على التوائم المتماثلة " Identical twins "حيث تم التوصل إلى أنهما متساويان من حيث العوامل الوراثية إذا تربيا في بيئة واحدة، فسمات الشخصية تكون متقاربة والعكس إذا اختلفت البيئتين، وكذا ارتباط الذكاء بين التوائم إذا تساوت البيئتين، يكون معامل الارتباط مرتفعا والعكس صحيح.

- **ومن بين الدراسات التي قامت حول الذكاء: يقول "فيليب فيرنون vernan (1966) في محاضراته أن الحدود العامة للذكاء تحدد بالوراثة، وفي نفس الوقت بالبيئة ويؤيد" هيب Hebb " في قوله أن المشكلة حول الذكاء والبيئة**

كان سببه الاختلاف في معاني الكلمات، فالذكاء قد يكون سببه القدرة والطاقة الموروثة الناتجة عن الجهاز العصبي، والتي تحددها الجينات، وفي نفس الوقت نتكلم عن شخص ذكي، له كفاءة عقلية تمكنه بأن يفكر ويتعلم جيدا، فالجانب الأول في نظره ذكاء وراثي والثاني ذكاء بيئي.

- فالذكاء الوراثي يحتاج إلى أن ينمو ويشبع ويشكل عن طريق المثيرات، شبهه بالنبات والبذرة التي تلقى في التراب تكون طبيعية وسليمة تحتاج إلى العناية، فالذكاء العالي يحتاج إلى منشئ ذكي عالي، ويكون الذكاء البيئي الجيد في وسط جيد، وهنا يقول "جان بياجيه pioget 1980 " أن كل من الإمكانيات الوراثية والبيئية لها دورها في حياة الطفل فالقدرات العقلية تكون في وسط له قدرات عقلية عالية، ويحتاج إلى اكتساب مهارات عقلية من خلال الدافع والحاجة إلى الاكتشاف والتجريب.

2- الغـــــــدد:

جهاز الغدد له أهمية كبيرة في تنظيم النمو ووظائف الجسم وله دور هام في نمو الإنسان، ويتلخص عملها في تكوين مركبات كيميائية يحتاج إليها الجسم وأعضاؤه المختلفة ،واضطرابات الغدد يؤدي إلى اختلال في نمو الفرد في كل جوانبه المختلفة، وتنقسم الغدد إلى نوعين:

1-غدد قنوية.

2-غدد صماء لا قنوية.

1-الغدد القنويـــــة: ويطلق عليها اسم غدد الإفراز الخارجي : والتي تصب إفرازاتها في قنوات وتظهر هذه الإفرازات خارج الجسم ، وهي التي تجمع موادها الأولية من الدم حين مروره بها، وتفرزها إلى الخارج. ومن أمثلة ذلك الغدد اللعابية، الغدد الدهنية، الغدد المعدية، الغدد العرقية، الغدد الدمعية.

2-الغدد الصماء اللاقنوية: هي التي تصب إفرازاتها مباشرة في الدم لتحكم وظائف الجسم دون الاستعانة بقناة خاصة تسير فيها هذه الهرمونات. ومن هذه الغدد جارات الدرقية التي تفرز هرمونا واحدا والغدة النخامية التي تفرز هرمونات متعددة.

ولقد أثبتت الدراسات والأبحاث السيكولوجية وكذا الأبحاث في مجال الكيمياء وعلم الغدد الصماء أن لمعدل إفرازاتها أثر في إحداث تغيرات في شخصية الفرد، وترتبط ارتباطا وثيقا بوظائف أجهزة الجسم المختلفة خاصة في الجهاز العصبي ، وتلعب دورا هاما في وظائف الأعضاء وتؤثر في السلوك والنشاط العام للفرد وسرعة وشدة انفعالاته ، ويحتوي جسم الإنسان على عدد هائل من الغدد الصماء وتنتشر في الجسم في الجزء العلوي بالترتيب التالي:

ا- الغدد الصنوبرية:" pineal " وتقع في قاع المخ خلف الغدة النخامية وتضمر قبل البلوغ حيث يقتصر عملها على الفترة الأولى من الحياة .

ب- الغدة النخامية :" pituitary " وهي غدة صغيرة توجد داخل تجويف عظمي، في منتصف الرأس من السطح السفلي للمخ ، في مكان يطلق علية اسم " السرج التركي ..."، وتعتبر من أهم الغدد لأنها تقود بقية الغدد الصماء وتنسق أعمالها، وتفرز هرمونات وظيفتها نمو العظام والعضلات وكذلك الأعضاء الداخلية، وقصور إفرازاتها يؤدي إلى قصور في القامة ونقص في نمو العظام، والعكس صحيح، وهي تمارس وظيفتها منذ الشهر الرابع في بداية الحمل، وتنقسم الى قسمين : "أمامي وخلفي" فالفص الأمامي يفرز هرمون النمو وله دور بالغ في نمو الجسم أما الفص الخلفي ينظم تدفق البول في الكلى ويعمل على رفع ضغط الدم وينشط العضلات الهضمية

ج–الغدة الدرقية:" Turoid gland" توجد أسفل الرقبة على جانبي تفاحة ادم، وظيفتها إفراز الثيروكسين وهو يؤثر في تنشيط الأعصاب. ويؤدي النقص فيها إلى تأخر المشي والكلام والقدرة على تحويل الأطراف، وزيادة إفرازها يؤدي إلى سرعة في التنفس وتتابع ضربات القلب وهي وراء تردي وظائف المخ.وغياب الغدة الدرقية عند الأفراد تظهر لديهم علة الكرتينية وصاحبها لا يعبر عن حاجاته إلا بالصياح والمواء.

ج– جارات الدرقية :"parathyriod glands " هي عبارة عن أربع غدد صغيرة أسفل الرقبة تنشر حول الغدة الدرقية اثنان بكل جانب تتحكم في كمية الكالسيوم في الدم، ونقصها يؤدي إلى الشعور بالصداع والقلق وتشنج العضلات وزيادة افرازها يؤدي الى ليونة في العظام تجعلها مشوهة وهي:

د– الغدة التيموسية "Tymus gland": توجد داخل تجويف الصدر في الجزء العلوي تنمو بسرعة حتى السنة الثانية ثم يتباطأ نموها حتى البلوغ، وعندها تضمحل وتضمر عند البنات قبل الأولاد، وظيفتها كف النمو الجسمي ونقص إفرازها بسبب البكور الجنسي وزيادة إفرازها يسبب تأخر البلوغ الجنسي.

و– الغدة الكظرية "Aderenal glands" الادرينالية : وهما زوج يقع فوق الكليتين ويتكون من جزأين القشرة واللب وتلعب القشرة دورا كبيرا في النمو الجنسي فزيادة إفرازاتها يؤدي إلى النزعة الذكورية عند الإناث والذكور. وغلظ الصوت وكثافة الشعر واللب يفرز مادة الادريانين الذي يؤثر في الجهاز العصبي وهذا الإفراز له أهمية في حالات الانفعال وزيادة ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم

ل – الغدة التناسلية الجنسية" Gonads glands": وهما المبيضات في حوض الأنثى والخصيتان عند الرجل خلف القضيب، من أهم وظائفها إفراز هرمون

الجنسي والتكاثر عن طريق البويضات عند المرأة والحيوانات المنوية عند الرجل، نقص الإفراز يسبب نقص الخصائص الجنسية والضعف الجنسي والعقم، وزيادة الإفراز يسبب البكور الجنسي والاضطرابات النفسية

ك- جزر لانجرهانز "Islets of langerhans": تقع في البنكرياس يساهم افرازها في عمليات الهضم، وداخليا هرمون الأنسولين نقص الإفراز يسبب المرض السكري والزيادة تسبب غيبوبة الأنسولين.