**الفصل الثاني**

**العوامل التي تؤثر على النمو**

**يتأثر النمو في مظاهره الجسمية والعقلية والاجتماعية بعوامل متعددة متظافرة تؤثر فيه وان معرفتها لهذه العوامل تنير لنا الطرق لتهيئة افضل الظروف لنمو الأطفال وفيما يلي أهم هذه العوامل :**

**اولا : الوراثة :**

**هناك بعض الصفات والقدرات والخصائص يتحكم فيها عامل الوراثة اي الصفات الوراثية وهذه الصفات تؤدي دورا في تقرير خصائص الإنسان إذ يتألف الكائن الحي من نوعين من الخلايا :**

**1 - الخلايا الجسمية وهي الأكثر عددا وتشكل هيكل الجسم والجلد والكلى والقلب..... الخ.**

**٢ - الخلايا الجرثومية وهي الاقل عددا تسمى هذه الخلايا عند الذكور بالحيوانات المنوية وعند الاناث بالبويضات .**

**ان كل خلية جسدية مكونة من عدد من الأجزاء ولكن اهم الاجزاء هي الكروموسومات التي يبلغ عددها ( ۲۳ ) زوج منها ( ۲۲ ) زوج متشابهين كل زوج منها تشابها كبيرا على الرغم من وجود اختلافات مهمة بينهما وانها متشابه بين الذكور والإناث أما الزوج الثالث والعشرين عند الذكور يتكون من كروموسومين غير متساويين في الحجم يدعى الكرموسوم الكبير منها بـ ( X ) ويدعى الاصغر ب ( Y ) اما في الانثى فيكون كل من عنصري الزوج الثالث والعشرين مكونا من كروموسوم ( X ) واثناء عملية النضج تقسم الخلايا الجسمية لتكون كل خلية خليتين جديدة تحتوي كل واحدة منها نفس العدد من الكروموسومات التي كانت موجودة في الخلية الأصلية ويتم ذلك خلال عملية تسمى بالانقسام الغير المباشر . يوجد في الكروموسومات مادة تسمى الجينات ويطلق عليها رمز ( DNA ) .**

**وتعتبر هذه المادة حاملة للصفات الوراثية التي تنتقل من جيل إلى جيل . عند الاخصاب يحدث اتحاد الكرموسوسات التي تأتي من الرجل مع الكرموسومات التي**

**تأتي من الأم لتكون البيضة المخصبة فعندما يأتي حيمن من الرجل يحل ( Y ) ويتحد مع بويضة التي تحمل ( 8 ) يأتي الجنين وجنسه انثى ( XX ) وأذا ماجاء حين من الرجل يحمل ( ۷ ) واتحد مع بويضة فسيكون الجنين جنسه ذكر ( XY ) ومن هنا يقال ان الرجل هو المسؤول عن جنس الجنين وان لون البشرة ولون العينين والشعر وشكل الانف والوجه وبعض الأمراض الجنسية وبعض الأمراض التي اساسها ورائي حيث يصاب الرجل اكثر من النساء بسبب أن كميت المرأة ( 8 ) هو اطول واكبر حجما وانقل وزنا من كسيت الرجل ( ۷ ) وهو يحمل صفاتا أكثر مما يحمل الكميت ( X ) فلذلك عند الاتحاد تبقى هناك صفات لاتوجد مايقابلها عند كميت ( X ) عند كميت ( Y ) ومن هنا تظهر صفات متنحية وتكون عادة مرضية مثل نزف الدم الوراثي والعشر الليلي وعمي الألوان ونقص المناعة وبعض امراض التخلف العقلي ، أن البويضة اثقل من الحيمن بمقدار ( ۹۰ ) الف مرة مع ذلك فان البويضة والحيمن تقريبا متساويين في العوامل الوراثية وان الصفات الوراثية يمكن ان تتباين باحتمالات لا حصر لها وهناك عوامل تؤدي إلى اختلاف الصفات وهو وجود ما يسمى بالعبور ( cross over ) والتي تقع خلال الانقسام الاختزالي اي في بداية الانقسام الخيطي وانفصال الكروموسومات عن الازواج بكامل اجرائها حيث يحصل أن بعض الكروموسومات لاتنتقل كليا اي لايحصل الانقسام متكافئ . وعلى أية حال فأن كثير من الانحرافات التكوينية في الجنين التي تؤدي الى طفرات وراثية لاتدوم أي لاتعيش وانما يحصل اسقاط وان الأجنة من الانات إكثر قدرة على البقاء والمقاومة من الذكور وخاصة مقاومة بعض امراض الطفولة .**

**اسباب الطفرات الوراثية :**

**1 - ارتفاع درجات الحرارة أكثر من الحد الطبيعي .**

**٢ - الاشعاعات الحرارية العالية .**

**3 - طفرات مسيطرة عليها من قبل جينات تسمى جينات الطفرات .**

**الصفات التي تتأثر بالوراثة:**

**جنس الطفل ذكر أو أنثى ولون العينين ولون الشعر وفصيلة الدم وبنية الجسم وبعض الصفات الجسدية الأخرى**

**الصفات التي تتأثر بالبيئة :**

**البدانة والرشاقة والصحة والمرض والجريمة والسلوك الاجتماعي والتكيف الاجتماعي و التعلم والاتجاهات والميول والرغبات .**

**اثر الوراثة على الذكاء :**

**أن الذكاء من اكثر الموضوعات التي كتب فيها ومن اكثرها جدلا اي انه لم يتم الاتفاق بين العلماء والمنظرين على حقيقته فان الذكاء هو حصيلة تفاعل بين العوائل الوراثية والبيئية .**

**إثر الوراثة على الشخصية :**

**فالشخصية في ذلك التنظيم الديناميكي المتفرد من السمات والثابت نسبيا والتي يكتسبها الفرد التيجة للتفاعل بين العوامل الوراثية والقوى الاجتماعية والحضارية.**

**من ذلك نستطيع أن نستدل على أن هناك اختلافا في التأكيد على ايهما اهم البيئة أم الوراثة مع ذلك فهناك اتفاق عام على ان لكل من الوراثة والبيئة العائلية المبكرة والعوامل الاجتماعية والحضارية دورا مهما تؤديه في تقرير نمط واتجاه نمو الشخصية .**