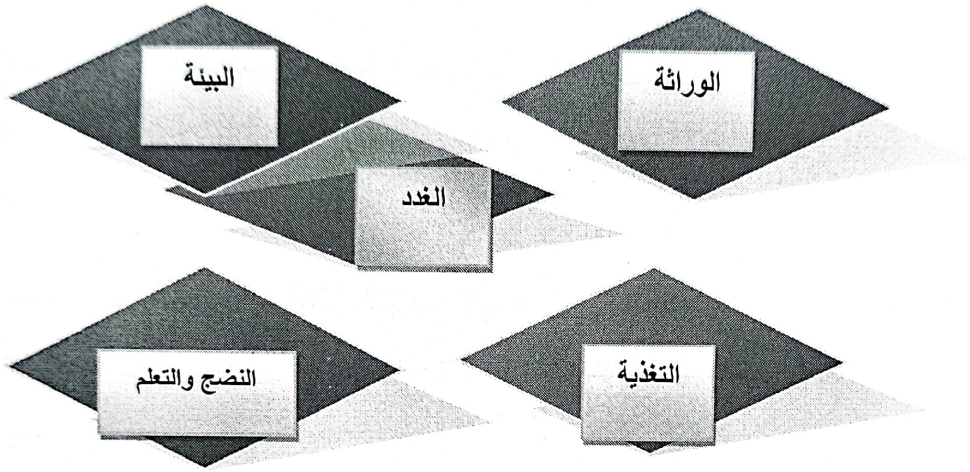
## العوامل المؤثرة في النمو:

ينمو الانسان نتيجة للتفاعل بين عوامل الوراثة والبيئة، فعامل الوراثة والذي يتمثل في الخصائص والقدرات والسمات الجسمية والعقلية الموروثة الى جانب الغدد والنواحي الفسيولوجية والعصبية، وعامل البيئة بما يمثله من تعلم وخبرات وعلاقات اجتماعية وثقافية. وهذه العوامل متداخلة بشكل كبير بحيث يصعب الفصل بينها.




### ١. العوامل الوراثية:

**الوراثة:** هي مجموعة من الخصائص والسمات التي تنتقل من الآباء والأجداد والأسلاف الى الأبناء عن طريق الكروموسومات أو الجينات. ويتقرر دور هذا العامل منذ اللحظة الأولى للإخصاب.

إذ تبدأ حياة الإنسان بتكوين الخلية الملقحة (الزايكوت) التي تتكون من (٢٣زوجا) من الكروموسومات نصفها يحمل الصفات الوراثية من الأب بينما النصف الآخر يحمل الصفات الموروثة من الأم.

وتختلف الخصائص الوراثية باختلاف جنس المولود ذكرا كان أم أنثى فنجد بعض الخصائص الوراثية ترتبط بجنس دون آخر فالصلع مثلا لا يظهر إلا في الذكور بعد البلوغ وتتنحى هذه الخاصية ولا تظهر عند الإناث.

ومن الصفات الوراثية الخالصة لون العينين ولون البشرة ولون ونوع الشعر وملامح الوجه وطول القامة أو قصرها ...الخ.

وتوجد أيضا بعض الأمراض التي تنتقل عن طريق الوراثة مثل ارتفاع السكر في الدم وتكس
الدم وضعف البصر وارتفاع نسبة الدهون في الدم...الخ. ولذا يجب الاهتمام بالفحص قبل الزوا
لسلامة النشئ وتمتعهم بالصحة البدنية والنفسية.

**هدف الوراثة:**

١. المحافظة على الخصائص العامة للنوع: فالإنسان لايلد إلا إنسانا، وهكذا بقية الكائنات الحية.

٢. المحافظة على الخصائص العامة للسلالات: فالآسيويون يبقون آسيويون جيلا بعد جيل، والأفارقة يبقون أفارقة، ولا يختلف بعضهم عن بعض إلا بالتزواج المتبادل مع سلالات أخرى.

٣. المحافظة على الحياة الوسطى المتزنة: أي حمل الصفات القريبة من المتوسط فالوالدان اللذان يتصفان بالطول يمكن أن يجيء طفلهما أطول من الطفل العادي ولكنه أقصر من والديه.

**انواع الصفات الموروثة:**

- **الصفات السائدة:** هي التي تنتقل مباشرة من الآباء الى الأبناء.
- **الصفات المتنحية:** هي الصفات المنحدرة من الأجداد والأسلاف ولا تظهر في الوالدين.
- **الصفات الولادية:** هي الصفات التي تسهم في تكوينها ظروف بيئة الحمل أو المشكلات التي قد تصادف ولادة الجنين.

**الشذوذ في الكروموسومات:**

يحدث أحيانا بعد اتحاد الخليتين الجنسية الذكرية والأنثوية أن يكون عدد الكروموسومات أكثر أو أقل من ٤٦ كروموسوما، وهذا شذوذ يترتب عليه خلل كبير لدى المولود. ومن أنماط هذا النوع من الشذوذ:

١. **اعراض (تناذر) داون:** يحدث بسبب زيادة عدد الكروموسومات المشكلة للخلية كروموسوما واحدا بحيث أصبح عددها ٤٧ كروموسوما، ويرى دارون أن الخلل يقع في الكروموسوم رقم ٢١. المولود غالبا ما يعاني من التخلف العقلي.

٢. **أعراض (تناذر) ترنر:** تظهر عند الإناث، إذ يكون واحدا من أزواج الكروموسومات في الخلية عندهن (XO) بدلا من (XX) أي نقص احد الكروموسومات. المولودة غالبا ما تكون قصيرة القامة وتعاني من التخلف العقلي.

٣. **أعراض (تناذر) كلاين فلتر:** تظهر عند الذكور اذ يكون واحدا من أزواج الكروموسومات في الخلية عندهم (XXY) بدلا من(XY)، والمولود المصاب بهذه الأعراض غالبا ما يعاني من الضعف العقلي، وتبدو ملامحه الثانوية أنثوية مما هي ذكرية.

٤. **التركيب الكروموسومي: XYY** ينشأ من اتحاد بويضة X مع حيوان منوي YY ليكون XYY وقد لوحظ أن المصابين بهذا العرض لهم سلوك شاذ يصل الى الإجرام في بعض الحالات.

**٢. العوامل البيئية:**

يشير مصطلح (البيئة) الى ما يحيط بالفرد من متغيرات طبيعية جغرافية مثل درجات الحرارة، ونوع البيئة زراعية، صناعية، ساحلية... والبيئة الاجتماعية من عادات وتقاليد ونظم ثقافية ودينية وتعليم وما يوفره المجتمع من امكانات وتسهيلات.

كما يتضمن هذا المفهوم مصطلح (البيئة النفسية) والتي تشير الى تأر الفرد بمثيرات معينة دون غيرها.

وتعرّف (البيئة) بأنها: مجموع الاستثارات التي يتلقاها الفرد منذ لحظة إخصاب البويضة في رحم الأم وحتى وفاته.

وبناءً على المعنى السابق للبيئة يمكن تصنيفها الى:

**١. بيئة ما قبل الميلاد (بيئة الرحم):**

هي أول بيئة يوجد بها الفرد، حيث يتأثر نمو الجنين بعوامل عدة:

- تغذية الام: تناولها المواد الضارة مثل بعض انواع العقاقير الطبية والتدخين.
- حالة الأم الصحية واصابتها بالأمراض.