

علم نفس النمو
قسم علوم الحياة
د. لميس محسن جاعد



فالنمو: مجموعة من التغيرات المتتابة التي تسير حسب أسلوب ونظام مترابط متكامل ، والتي تظهر في كل من الجانب التكويني والجانب الوظيفي للكائن الحي.

المعنى النفسي للنمو : يُقصد به التغيرات بأنواعها الجسمية والفسولوجية من حيث الطول والوزن والحجم والتغيرات التي تحدث في أجهزة الجسم المختلفة والتغيرات العقلية المعرفية والتغيرات السلوكية والانفعالية والاجتماعية التي يمر بها الفرد خلال مراحل نموه المختلفة.

النمو الفسولوجي : وهو نمو وظائف أعضاء الجسم المختلفة كنمو الجهاز العصبي والجهاز الهيكلي العظم وضغط الدم وضربات القلب والهضم والإخراج والتنفس

الأصول الفلسفية والتربوية

١. افلاطون :

اهتم بالفروق الفردية بين الأطفال منذ ميلادهم يقرر (لم يولد اثنان متشابهان بل يختلف كل فرد عن الآخر في المواهب الطبيعية فيصلح احدهما لعمل ما بينما يصلح الثاني لعمل اخر)

٢. جون لوك اكد على أهمية إكساب الطفل عادات جديدة سليمة ، والتي تتسجم مع معايير السلوك الذي يفضلها المجتمع (البيئة) ، ويرى أن المعرفة تكتسب من خلال الخبرات الحسية ، ومن فلسفته (أن عقول الأطفال صفحة بيضاء ، وهي معدة لأن تدرب وتعلم ما نريد) .وان الفروق الفردية مردها البيئة (أي أنها تعود إلى البيئة لا إلى الوراثة.

أراء جون لوك

- ١ . يولد الطفل وعقله صفحة بيضاء .
- ٢ . لا يمتلك الطفل أفكارا فطرية .
- ٣ . الخبرة والإحساس والاقتران تشكل الطفل بالصورة التي سيكون عليها .
- ٤ . الإنسان كائن مفكر لديه القدرة على ضبط نفسه .
- ٥ . يتشكل الطفل بالخبرة والتعليم ، ويجب أن يتعلم لكي ينجح .
- ٦ . الثواب والعقاب مهمان في تعليم الطفل وتشكيله عضواً نافعاً .

اراء العالم ديكارت

- ١ . أن نمو الجسم يتأثر بنمو العقل .
- ٢ . أن الجسم يستقبل التوجيهات والايعارات من العقل .
- ٣ . ينمو العقل معرفيا من خلال استقبال التأثيرات الصور والأفكار من أفعال الجسم .
- ٤ . محتوى إدراك الفرد وبناء هذا الإدراك فطري وليس مكتسباً .

اراء جان جاك روسو

١. أن الطفل يمتلك بصيرة معرفية للتمييز بين الصحيح والخطأ.
٢. المجتمع بصورة عامة ، والأسرة بصورة خاصة يدنسان الطفل بالميوول الشريرة التي يظهرها فيما بعد ، لكون الطفل نشط في استجابته للعالم المحيط به.
٣. إعطاء الحرية الكاملة للطفل ليكتشف العالم بنفسه.
٤. التدريب المستمر يقوي العقل
٥. ينمو الجسم ويقوي بدنيا وعضليا عن طريق العمل والجهد.
٦. فضل أن يكون تدخل الوالدين في الطفل بحدده الأدنى.

المفاهيم الأساسية في النمو :

١. **النضج :**

هو التغيرات التي تطرأ على الطفل في النواحي البيولوجية والفسولوجية والعصبية وتحدث في بيئة الجسم الإنساني ووظائف أعضائه نتيجة للعوامل الوراثية (الفطرة) .

النضج : عملية بيولوجية (غير مكتسبة) ، وهي تغيرات عضوية مستمرة

ومتابعة لوظائف الأعضاء الجسمية داخل الفرد خلال مراحل نموه ، ويتم

بصورة طبيعية ، ويشترك فيه جميع الأفراد (أمر تقرره الوراثة)

مظاهر النضج:

أ. النضج العضوي (التكويني) يشمل:

. النضج البيولوجي الجسمي من حيث صفات **الجسم كالطول والوزن وغيرها .**

ب النضج الوظيفي ويشمل : **نضج الوظيفة (النفسية العقلية ، والانفعالية ، والاجتماعية).**

٢. التعلم :

تغيير في السلوك (**مكتسب**) يخضع لشروط الممارسة والتدريب والخبرة أي عوامل خارجية تحيط بالفرد ، حيث أن التعلم لا بد أن يسبقه قدر كاف من **النضج الجسمي والعقلي**.

العلاقة بين النضج والتعلم

❖ **التعلم لا يحدث من دون أن يكون هناك نضج .**

❖ **والنضج لا يتم بصورة إنسانية وبشكل إنساني إلا في وجود بيئة اجتماعية**

✓ **"الكلام عند الطفل لا يمكن أن يكون بالشكل المناسب إلا إذا نضج الجهاز الكلامي"**

تجربة ارنولد جيزل وهيلين طومسون درسو (صعود السلم)
السلوك الحركي الناجم عن النضج والتعلم في صعود السلم على توأمين صغيرين :

الأول: بدأ تدريبه على

□ صعود السلم وهو في عمر (٤ ٦) أسبوعاً وأستمر حتى بلغ (٥ ٢) أسبوعاً ، أي أستمر التدريب لمدة (٦) أسابيع .

□ استطاع أن يتسلق السلم في (٢ ٦) ثانية .

الثاني:

□ ترك من دون تدريب حتى بلغ (٥ ٢) أسبوعاً ثم درب لمدة أسبوعين فقط

□ استطاع أن يصعد السلم في (١ ٠) ثوان ، بعد أن تسلقه من دون تدريب في (٤ ٥) ثانية .

✓ واستنتج العالمان من هذه التجربة أن أفضل تعلم لابد أن يسبقه قدر كاف من النضج ، وأن التعلم والتدريب يعدان جوانب أساسية في عملية النمو .

✓ وبمعنى آخر أن هناك فترة مهمة لا يفيد التعلم قبلها في أحداث النمو إلا قليلاً أو قد لا يفيد مطلقاً ، وقد عزوا ما يحدث في هذه الفترة إلى عملية النضج.

ت	النضج	التعلم
١	التغيرات التي يقود إليها النضج تسمح بالتشابه بين الأفراد	التغيرات التي يقود إليها التعلم تسمح بوجود اختلافات بينهم
٢	التغيرات التي يقود إليها النضج تتم بصورة غير مقصودة ، وحتى أثناء النوم	التغيرات التي يقود إليها التعلم تكون مقصودة في أغلب الحالات ، ولا تتم إلا في حالات الصحو
٣	التغيرات التي يقود إليها النضج لها صفة الاستمرار إلى حد كبير	بينما نتائج التعلم معرضة للنسيان
٤	لا يحتاج إلى استثارة لحدوثه	الأفراد يحتاجون إلى حافز أو رغبة قوية لزيادة معرفتهم

٣. الاستعداد :

يرتبط هذا المفهوم بمفهوم **النضج** فإذا وصل الإنسان **للنضج** أصبحت أجهزة الجسم وأعضائه قادرة على القيام بالمهام والواجبات في هذه المرحلة العمرية، وتتولد في الفرد الدوافع ويصبح لديه طموح اي يصبح جاهز لاستقبال المعلومات و قدرة الشخص على التفاعل مع المواقف الجديدة.

من المفاهيم الأساسية للنمو الاستعداد ماذا يتقبل الفرد على التعلم

١. بنفسية ناضجة تملك الإرادة للتعلم وإثبات الذات .

٢. الرغبة في إثبات الذات والرضا عن النفس .

٣. الرغبة في تحقيق الطموح تخلق في الفرد استعداداً للتعلم وللتضحية في سبيل الوصول للأهداف.

٤. الارتقاء أو التطور " سلسلة متتابعة من التغيرات الكيفية التي يتجه

فيها الكائن الحي نحو مزيد من التقدم ، وتتصف هذه التغيرات بأنها

تغيرات منظمة ومتتابعة وذات هدف"

الفروق الجوهرية بين مفهوم **النمو والارتقاء** تكمن في نوع **التغيرات** التي تطرأ على الكائن **الحي عبر العمر** .

مراحل **الارتقاء**

❖ **التغيرات** **الكيفية** التي يمر فيها **النبات** تبدأ أولاً بظهور **الجذر** ثم **الساق** ثم **الأوراق** ثم **الزهور** وأخيراً **الثمار** .

مثال : تعلم العزف على اله موسيقية يتطور الأداء الى اتقان قطعة موسيقية معقدة .

الانتقال من التفاعل السطحي مع الأصدقاء الى بناء علاقات اعمق .

الانتقال من التفكير السطحي الى كيفية معالجة المشكلات المعقدة .

❖ التغيرات الكمية التي يمر فيها النبات والذي يتمثل بحدوث زيادة كمية عبر

الوقت تتمثل بكبر حجم الجذور والساق والأوراق.

مثال : زيادة في الطول او الوزن مع تقدم العمر. قراءة اكبر عدد من الكتب زيادة

عدد الساعات في ممارسة الرياضة او الهوايات.

التغير الذي يطرأ على الذاكرة أو اللغة عبر العمر هل هو تغير كمي أم كيفي ؟

الإجابة التي تطرأ على الذهن مباشرة هي أن الذاكرة يحدث لها تغيرا كميا ،

وذلك بان عدد الأشياء التي يستطيع الطفل تذكرها تزداد مع تقدمه بالعمر

الفرق بين النمو والارتقاء

هل التغيير الذي يطرأ على الدماغ عبر العمر هو تغيير كمي أم نوعي
كيفي؟

ج/ التغيير يكون كمي ونوعي

فزيادة وزن وحجم الدماغ تعد تغييرا كميا

أما زيادة وظائفه كالقدرة على التفكير المجرد والتحليل والتعلم
والابتكار تعد تغييرا كيفي.

❖ **الطفل الذي يبلغ من العمر أربع سنوات** أن يتذكر قائمة مكونة من أربع كلمات.

❖ **الطفل نفسه في السابعة من العمر** أن يتذكر قائمة تتكون من سبع كلمات.
هذا التغيير في سعة الذاكرة عبر العمر يمكن أن يفسر بأنه تغيير **كمي نوعي** .

وأيضاً ممكن أن يكون التغيير الذي يطرأ على الذاكرة **تغيراً كيفياً**
مثال : يستخدم طفل السابعة من العمر استراتيجيات خاصة في التذكر مثل التسميع الذاتي ، التبويب ، التنظيم ، وهي كلها استراتيجيات غير متاحة لطفل **الرابعة من العمر** .

❖ **التغيرات الكمية للطفل مع التقدم بالعمر** تتمثل بزيادة محصلة

الطفل اللغوية

❖ **التغيرات الكيفية للطفل :** تتمثل شكل مناغاة ثم يتحول إلى النطق

بكلمة واحدة ثم بنطق كلمتين ثم جملة بسيطة ثم معقدة وهكذا .

مقارنة بين النمو والارتقاء

ت	النمو	الارتقاء
١	تغيرات كمية تتضمن الزيادة في الطول والوزن والحجم مثال زيادة عدد المفردات اللغوية	تغيرات كيفية تشمل الزيادة في المهارات الحركية لدى الطفل مثال مناغاته الاولى في الرضاعة الى التعامل مع اللغة
٢	يركز اكثر على محتوى ونتائج النمو	يركز اكثر على العملية ذاتها
٣	يعطي اهمية قليلة للدور التي تلعبه البيئة والخبرة	يعطي اهمية كبيرة للدور التي تلعبه البيئة
٤	له هدف رئيسي واحد	له (٦) اهداف رئيسية
٥	يركز الاهتمام على الاطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية	يركز على ما قبل الولادة (الجنين) وحتى مرحلة البلوغ
٦	التغيرات النمائية هي نتاج التفاعل بين النضج والتعلم	التغيرات الارتقائية هي نتاج التفاعل بين عوامل النمو والنضج والتعلم
٧	النمو احد جوانب التطور	التطور اكثر شمولية

المفاهيم الأساسية في النمو :

٥. الفترات الحرجة:

وهي من المفاهيم التي تلقى اهتماما كبيرا من علماء نفس النمو حيث تمثل اثر جوهري اذا وقعت احداث في فترات معينة من حياة الفرد ولا يكون لها اثر اذا وقعت في غير تلك الفترات.

مثال الشهر الثاني من عمر الجنين والولادة والسنوات الخمس الأولى من عمر الطفل (تتكون علاقات اجتماعية للطفل بسبب العلاقة القوية بين الطفل وامه فيها).

امثلة الفترات الحرجة في الحيوانات مثال:

- ❖ **فراخ الوز** تواجه فترة حرجة تقع في الساعات الأولى المبكرة من حياتها حيث انها تتبع أي جسم متحرك في بيئتها ولو كانت غير الام الطبيعية.
- ❖ **العصافير** توجد لديها فترة حرجة تقع ما بين الأسبوع الثاني والثامن من حياتها حيث تحتاج سماع صوت العصافير الأخرى كي تقلد هذه الأصوات وتنقلها.
- ❖ **للإنسان** تشكل فترة حرجة في السنوات الخمس الأولى بالنسبة للنمو العقلي للطفل.

أهمية دراسة علم نفس النمو:

١. التعرف على العوامل البيئية والوراثية المؤثرة في النمو.
٢. التعرف على خصائص نمو الأطفال والمراهقين ووضع المناهج.
٣. تحديد معايير النمو السوي عند الإنسان في المراحل المختلفة.
٤. دراسة حالات الشذوذ والانحراف.
٥. مساعدة المربين في فهم خصائص كل مرحلة من مراحل النمو.
٦. تساعد الإباء في فهم خصائص مراحل النمو المختلفة.

معايير النمو السوي :

النمو الجسدي : قياس الوزن والطول وتطور العضلات و العظام مع مراعاة معدلات النمو الطبيعية.

النمو الاجتماعي : يشمل مهارات التواصل وبناء العلاقات وفهم القيم الاجتماعية والسلوكية.

النمو النفسي : القدرة على التفكير وحل المشكلات والتفاعل الاجتماعي.

اهداف علم نفس النمو:

١. فهم ظاهرة النمو:

عن طريق إقامة العلاقات الوظيفية بين الظاهرة في مختلف النواحي والظواهر الأخرى. (يتضمن فهم العوامل البيئية والوراثية والاجتماعية التي تؤثر في النمو)

٢. زيادة قدرتنا على التنبؤ بحدوث الظاهرة موضوع العلم:

هو التنبؤ بوقوع الظاهرة في المستقبل بدرجة من الاحتمال تتناسب مع مقدار الدقة والشمول.

٣. القدرة على التحكم في ظاهرة النمو :

ان يصل الانسان الى التحكم في الظاهرة موضوع دراسته أي يوجه النمو الإنساني في الاتجاه المطلوب او المرغوب به.

٣. الكشف عن العوامل المؤثرة في عملية النمو : أي معرفة المعايير والقياس مثال

مراحل النمو الإنساني على الأساس العضوي

المرحلة	العمر الزمني بالتقريب
ما قبل الميلاد (الجينية)	من لحظة الاخصاب حتى الميلاد (٢٨٠) يوم
المهد	من لحظة الميلاد – أسبوعين
الرضاعة	من أسبوعين – عامين
الطفولة المبكرة	من ٣ – ٥ سنوات
الطفولة الوسطى	من ٦ – ٨ سنوات

المرحلة	العمر الزمني التقريبي
الطفولة المتأخرة	من ٩ - ١٢ سنة
المراهقة المبكرة	من ١٣ - ١٥ سنة
المراهقة الوسطى	من ١٦ - ١٨ سنة
المراهقة المتأخرة	من ١٩ - ٢١ سنة
الرشد والنضج	من ٢٢ - ٤٠ سنة
وسط العمر	من ٤١ - ٦٠ سنة
الشيخوخة	من ٦٠ - الممات

مراحل النمو الإنساني على الأساس التربوي

المرحلة	العمر الزمني بالتقريب
ما قبل الميلاد (الجينية)	من لحظة الاخصاب حتى الميلاد (٢٨٠) يوم
الوليد	من لحظة الميلاد – أسبوعين
الرضيع	من أسبوعين – عامين
ما قبل المدرسة (الحضانة)	من ٣-٥ سنوات
المدرسة الابتدائية	من ٦-١٢ سنوات
المدرسة المتوسطة	من ١٢-١٥ سنة
المدرسة الاعدادية	من ١٥-١٨ سنة
مرحلة التعليم الجامعي	من ١٨-٢٢ سنة
مرحلة العمل	من ٢٢-٦٠ سنة
مرحلة التقاعد	من ٦٠- حتى الوفاة

قوانين مبادئ النمو

١. النمو عملية كمية وكيفية

أي النمو في **الحجم** يسير جنبا الى جنب مع النمو في **الوظيفة** مثال الجهاز الهضمي للطفل ينضج **حجما** كما ينضج **وظيفة**.

٢. النمو عملية متصلة تسير وفق نظام ثابت:

مثال :

- ☐ كل طفل يجلس قبل ان يقف.
- ☐ يأتي بأصوات غير متميزة قبل ان يتكلم.
- ☐ يرسم الدائرة قبل المربع.

٣. معدل النمو غير ثابت:

أي النمو لا يمس جانب واحد من الشخصية ولكنها تمس الجوانب الاجتماعية والجسمية والانفعالية في تكامل تام.

مثال :

✓ الطفل عندما يمشي تزيد حصيلته اللغوية ، ويصبح أكثر اجتماعية وتخف حدة انفعالاته.

✓ فترات النضج تكون سريعة في فترة الطفولة.

✓ تصبح بطيئة بعد دخول المدرسة.

✓ ترتفع ثانية في بداية مرحلة المراهقة.

٤. كل مرحلة من مراحل النمو لها سمات وخصائص ومظاهر مميزة:
مثال:

- ❖ لعب الرضيع يختلف أسلوبا وتعقيدا ونظاما ونوعية عن لعب الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة.
- ❖ ما قبل المدرسة يتميز بخاصية وتنظيم يختلف عن اللعب في الطفولة المتأخرة.

٥. النمو يسير من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء ومن المجمال

الى المفصل ومن اللاتمايز الى التمايز:

➤ يستجيب الطفل في بادئ الامر استجابات عامة ثم تخصص

وتتفرع وتصبح اكثر دقة

مثال : الطفل لكي يصل الى لعبته يتحرك بكل جسمه باليدين ثم باليد

الواحدة ثم بالكف ثم باصبعين وهو ينظر الى الأشياء نظرة عامة كلية

قبل ان ينتبه الى اجزائها.

مثال ثاني في النمو اللغوي:

➤ يستخدم كلمة (بابا) و (ماما) على كل رجل وامرأة ثم بعد ذلك يميز.

➤ التربية الحديثة تؤكد على تعليم الطفل العبارة قبل الجملة والجملة

قبل الكلمة والكلمة قبل الحروف الهجائية.

في مرحلة الطفولة للتفريق بين الألوان من حيث تفضيلهم الوانا مثال:

❖ الأطفال في سن الرابعة والخامسة يتعرفون على الألوان الفاتحة مثل (الأحمر

والاصفر والازرق والاخضر) والألوان المثيرة (الأحمر فالازرق على التوالي).

❖ الطفل في عمر ٢-٣ سنوات يدرك الشكل قبل اللون لان الشكل اهم من اللون

مثال : الزهرة التي تقدم للطفل هي وردة في نظره لا يفضلها بسبب لونها الأحمر او

الابيض. فضلها بسبب شكلها العام كوردة.

❖ في سن الثالثة يتدرج نمو الطفل ويحدد اختياره على أساس ادراكه

الجزئيات والتفاصيل بعد ان كان يقتصر على الشكل العام.

❖ يصعب عليه ان يتعرف على تدرجات الألوان الأحمر الفاتح والاحمر

الغامق.

❖ يركز على الألوان المختلفة قبل المتشابهة.

المفاهيم الأساسية في النمو :

٥. النمو يتخذ اتجاهها طوليا من الرأس الى القدمين:

□ ان النمو العضوي والوظيفي في الاجزاء العليا من الجسم تسبق الاجزاء الوسطى والاجزاء السفلى منه.

□ براعم ذراع الجنين تظهر قبل براعم الساق.

□ طول رأس الجنين يقترب من نصف طول جسمه في الشهر الثاني (في الولادة يتعادل نسبة طول الرأس الى الربع بالنسبة الى الجسم).

□ في الساعات الاولى من الولادة يستجيب وجه الوليد بالالام لوخز الابرة ولا تستجيب قدميه.

□ الطفل يرفع رأسه ثم رأسه وصدره.

٧. النمو يتخذ اتجاهها مستعرضا:

❖ عن تكوين الجنين اول ما يخلق هو (القلب واوعية الدورة الدموية والرئتين والاحشاء الداخلية ثم العمود الفقري ثم تظهر نتوءات الاطراف).

❖ بعد الولادة النمو يتجه من الجذع الى الاطراف.

❖ النمو المتعلق بأجهزة التنفس والهضم يسبق النمو الخاص بالاطراف مثل الذراعين والساقين (لذا الطفل يمسك القلم براحة اليد قبل الامساك باصابعه).

٨. النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية:

- العوامل والمحددات الوراثية تلعب دورا في النمو (نقص افرازات الغدد تحدث اضطرابات في الشخصية وفي النمو العقلي والجسمي والانفعالي والاجتماعي).
- الظروف الخارجية كالتغذية والرعاية والراحة واساليب التربية والتعليم تؤثر مباشرة في النمو.
- - الوراثة لا تصل الى مداها الصحيح الا في البيئة المناسبة لها.

٩. هناك فروق فردية في مختلف جوانب النمو:

الأفراد يختلفون في ما بينهم من حيث سرعة النمو كما ونوعا.

الأطفال ليسوا جميعا متساوين فهناك (قوي البنية ، ضعيف البنية) (المتفوق عقليا ، المتوسط والمتخلف) .

١. الأفراد الذين يوجدون حول الوسط هما الاغلبية عاديون.

٢. هنالك فروق بين الجنسين في النمو

الذكور يفوقون البنات في سرعة النمو في السنوات الاولى من العمر

الاناث تزداد وزن البنات عن الذكور بين التاسعة والرابعة عشر لماذا؟

بسبب اسبقيتهن في الدخول الى فترة البلوغ.

١٠. النمو يمكن التنبؤ باتجاهه العام:

هو دراسة النمو والسلوك في الماضي والحاضر مع الاستعانة بالمقاييس والاختبارات النفسية ومعايير النمو المختلفة تساعد في عملية التنبؤ هذه.

١١. النمو يسير في مراحل متصلة ومستمرة:

النمو عملية دائمة متصلة منذ بدء الحمل وحتى تمام النضج

كل مرحلة من مراحل النمو تتوقف على ما قبلها.

لا توجد ثغرات او وقفات في النمو ولكن يوجد نمو كامن ونمو ظاهر ونمو سريع واخر بطيء.

١٢ . النمو عملية تتجه الى هدف او غرض:

□ عملية النمو تتجه نحو هدف هو (النضج الجسمي)

والتكامل النفسي

هو عملية ديناميكية نشطة تتجه الى غاية خاصة هي الوصول الى اكبر قدر من النمو لاستعدادات الفرد الكامنة سواء كانت فسيولوجية او عقلية مثال (حركات الطفل).

□ حتى وان كانت هذه الحركات غير موجهة الا انها في الواقع حركات ضرورية تحدث في اتجاه سيرته على عضلاته.

□ مثال :تعرف الصغير على امه وابتساماته لها هي
الحلقات الاولى في عدد كبير من انواع السلوك الذي
يهدف الى التكيف الاجتماعي للوسط الذي يعيش فيه
الطفل.

العوامل المؤثرة في النمو

العوامل الوراثية : هو كل ما يأخذه الفرد عن والديه وتتحدد الخصائص الوراثية للفرد عن طريق الجينات (**المورثات**) التي تحملها الكروموسومات.

الجينات : هي ناقلات للوراثة تحتوي على حامض نووري يتألف من اربعة عناصر وترتبط الجينات مع بعضها ويتم عن طريقها نقل الصفات الوراثية من الاجيال السابقة الى الاجيال اللاحقة.

الكروموسومات : عبارة عن وحدات تكون موجودة في نواة الخلية الذكرية او البويضة او نواة البويضة المخصبة تكمن فيها وراثة الفرد وامكانياته للنمو.

يتكون الجنين من

- ☐ (٢٣) كروموسوما من الاب.
- ☐ (٢٣) كروموسوما من الام.
- ☐ (٤٦) كروموسوما من الوالدين معا.

الكروموسومات الذاتية : هي عددها ٤٤ كروموسوم مسؤولة وراثيا عن تكوين الجنين من الناحية التكوينية والتشريحية. (اللون ، الطول وخصائص اخرى)

الكروموسومات الجنسية: عددها ٢ مسؤولة عن تحديد نوع الجنين من حيث كونه ذكرا ام انثى.

تسمى الخيوط بالصبيغات الكروموسومات ؟

ج/ لانها تمتص الالوان بسرعة فائقة.

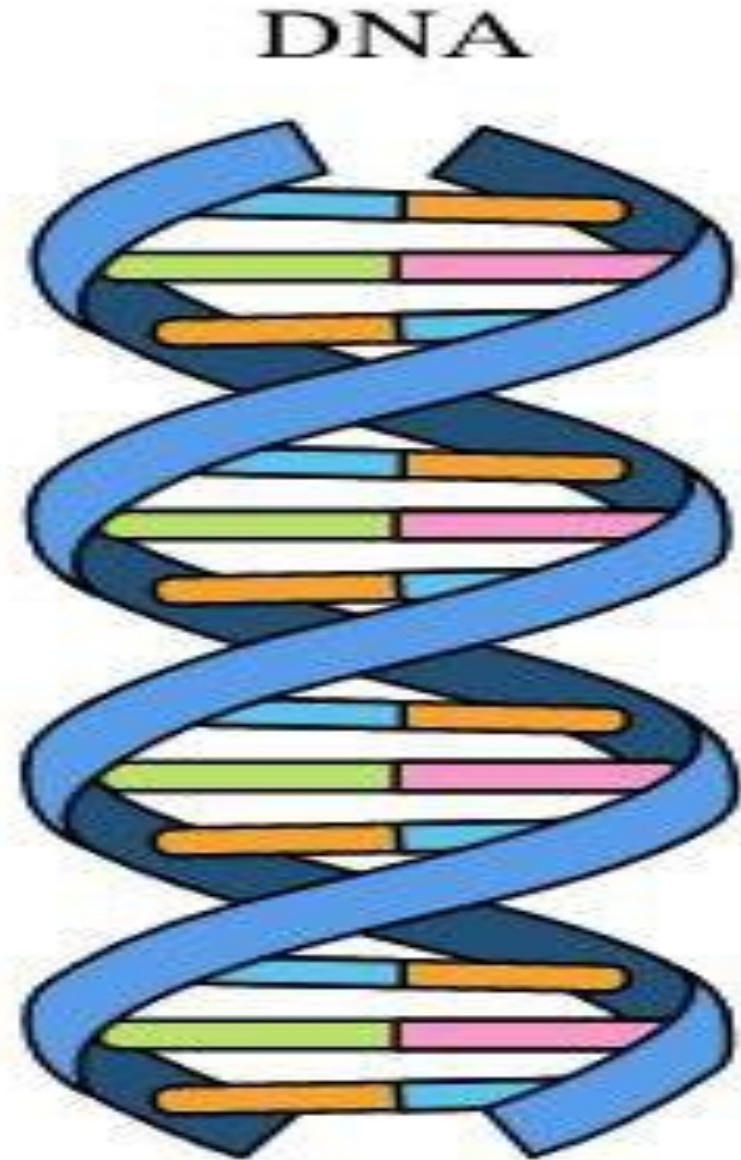
نواة الخلية الذكرية تحتوي على

(٢٣) خيطا يشبه الخيط منها خيط معقد او خيط السبحة

حامض (DNA) : هو جزيء طويل ومعقد يحمل التعليمات الوراثية التي
تحدد خصائص الكائنات الحية. يتكون من سلسلتين متقابلتين على شكل
لولب مزدوج، يتكون كل منهما من وحدات صغيرة تسمى النيوكليوتيدات.

الـ DNA يوجد في نواة الخلايا في الكائنات حقيقية النواة، بينما في الكائنات بدائية النواة مثل البكتيريا، يكون الـ DNA موجودًا في السيتوبلازم. يورث الـ DNA من الوالدين إلى الأبناء ويحدد الصفات الوراثية للكائن الحي.

هو جزيء طويل ومعقد يحمل التعليمات الوراثية التي تحدد خصائص الكائنات الحية. يتكون من سلسلتين متقابلتين على شكل لولب مزدوج، يتكون كل منهما من وحدات صغيرة تسمى النيوكليوتيدات



الموروثات (الجينات) :

المورثات : وهي حبيبات صغيرة تكون اصغر من وحدات الوراثة تحمل جميع الصفات الوراثية التي تحدد بعض صفات الكائن الحي وتقوم كل مورثة بوظيفة خاصة بالنسبة لهذه الصفات الوراثية.

اين توجد جزيئات الـ Dna ؟

توجد في نواة كل خلية في اجسامنا وبالباغة عددها (١٠٠) تريليون خلية تقريبا (يبلغ قطر الخلية

١٠ مايكرونا) المايكرون يساوي واحد من الالف من ملليميتر.

المعلومات الخاصة بالانسان بدأ من لون العين وطول القامة وجميع الامراض التي يمكن ان يصاب

بها الانسان في المستقبل مخزونة في هذا الحيز الصغير.

تكاثر خلايا جسم الانسان عن طريق

اولا: الانقسام الجمعي والذاتي

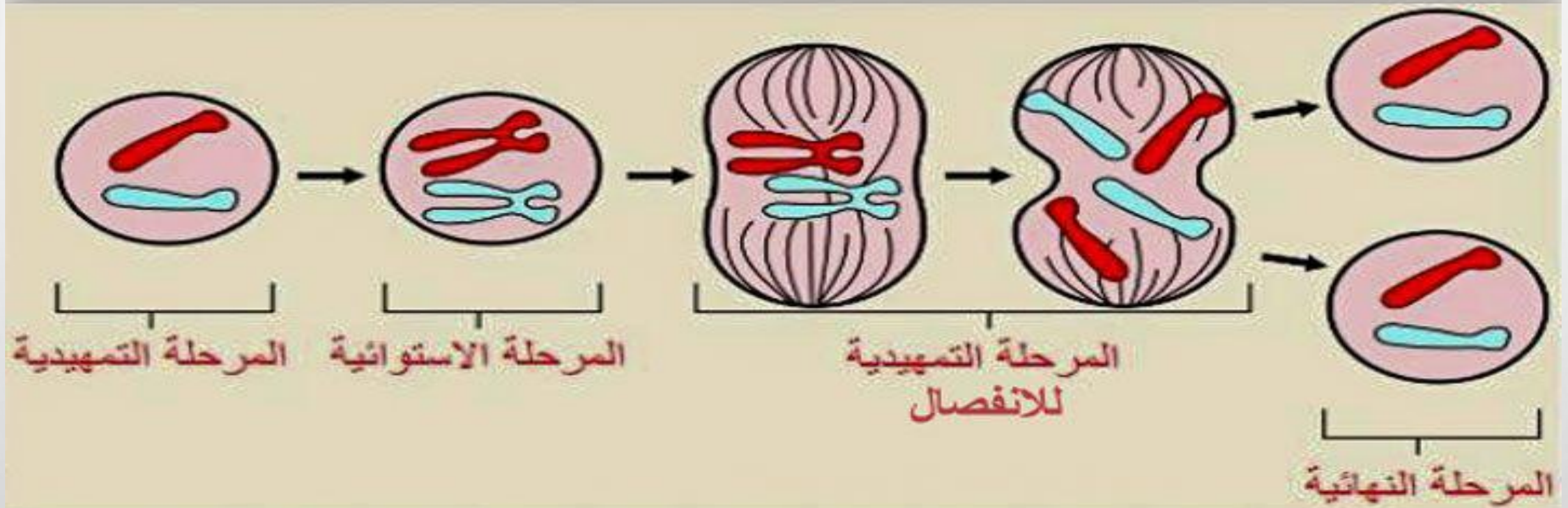
تمر عملية انقسام البيضة

المرحلة التمهيديّة

المرحلة التمهيديّة المتأخرة

المرحلة الاستوائية

المرحلة النهائيّة



أولاً: الانقسام الجمعي والذاتي

المرحلة التمهيديّة

تبدأ غشاء النواة بالاختفاء وتظهر **الكروموسومات** في شكل خيوط رفيعة ثم يأخذ كل كروموسوم في **القصور والانكماش**.

المرحلة التمهيديّة المتأخرة

يبدأ كل كروموسوم **بالانشطار** ثم يتجمع الشطران المتماثلان الجديدان بشكل حرف **V** او **X** بوساطة رباط يعرف بالسنترومير.

المرحلة الاستوائية

في هذه المرحلة تترتب الكروموسومات **المنشطرة** في وسط الخلية بعضها الى جانب بعض حيث يمكن ملاحظة وحصر الكروموسومات الخاصة بالخلية. **ينفصل شطرا الكروموسومات** ويبتعد احدهما عن الاخر الى القطب المقابل له.

المرحلة النهائية

يتم فيها تجميع **الكروموسومات** يبدأ كل قطب بالتجمع على نفسه لتكوين النواة وبهذا تصبح الخلية الاصلية منقسمة الى **خليتين متماثلتين للخلية الام**.

٢. الانقسام الاختزالي

العملية التي يتم بواسطتها اختزال الخلايا الجنسية في جسم الانسان (البويضة الانثوية ، والحيوان المنوي) حيث تنقسم الخلية الاصلية الى خليتين جديدتين عدد الكروموسومات في كل خلية ٢٣ كروموسوما فقط.

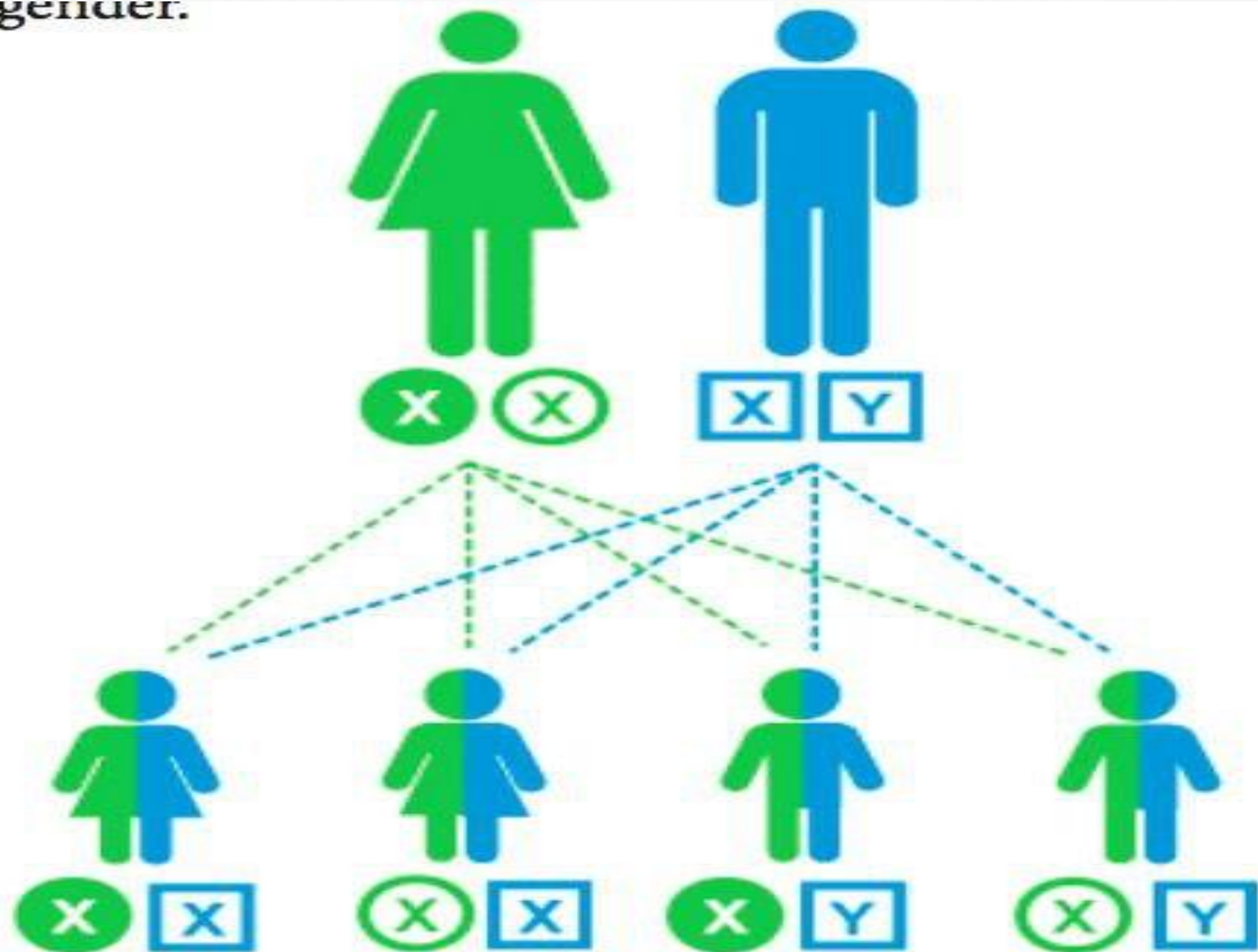
هدف الوراثة:

١. المحافظة على الخصائص العامة للأنواع والأجناس لذلك فإن الإنسان لا يلد إلا إنساناً.
٢. المحافظة على الخصائص العامة للسلاسل (فالأفارقة يبقون أفارقة) (الزوج يبقون زوج) لا تختلف صفاتهم إلا بالتزاوج المتبادل من سلالات أخرى.
٣. المحافظة على نوع التوازن (الحياة الوسطى) وعدم التطرف في الخصائص الفردية
أغلب الحالات يكون الأبناء أقل تطرفاً من آبائهم أي عدم التطرف بالخصائص الفردية (الطول والقصر والذكاء والغباء)

تحديد جنس المولود

- البويضة تحتوي على (٢٣) كروموسوما (٢٢) منها تسمى كروموسومات ذاتية وكروموسوما واحد يسمى الكروموسوم الجنسي يرمز له بالحرف (X) يحمل الصفات الانثوية. (XX)
- الحيوانات المنوية تحمل نفس العدد نفسه من الكروموسومات الذاتية وكروموسوما جنسيا واحد .
- الحيوانات المنوية قسم منها تحمل كروموسوم جنسي Y اي يحمل صفات ذكر ويحمل X صفات انثوية. (XY)

of gender.



وراثة الصفات السائدة

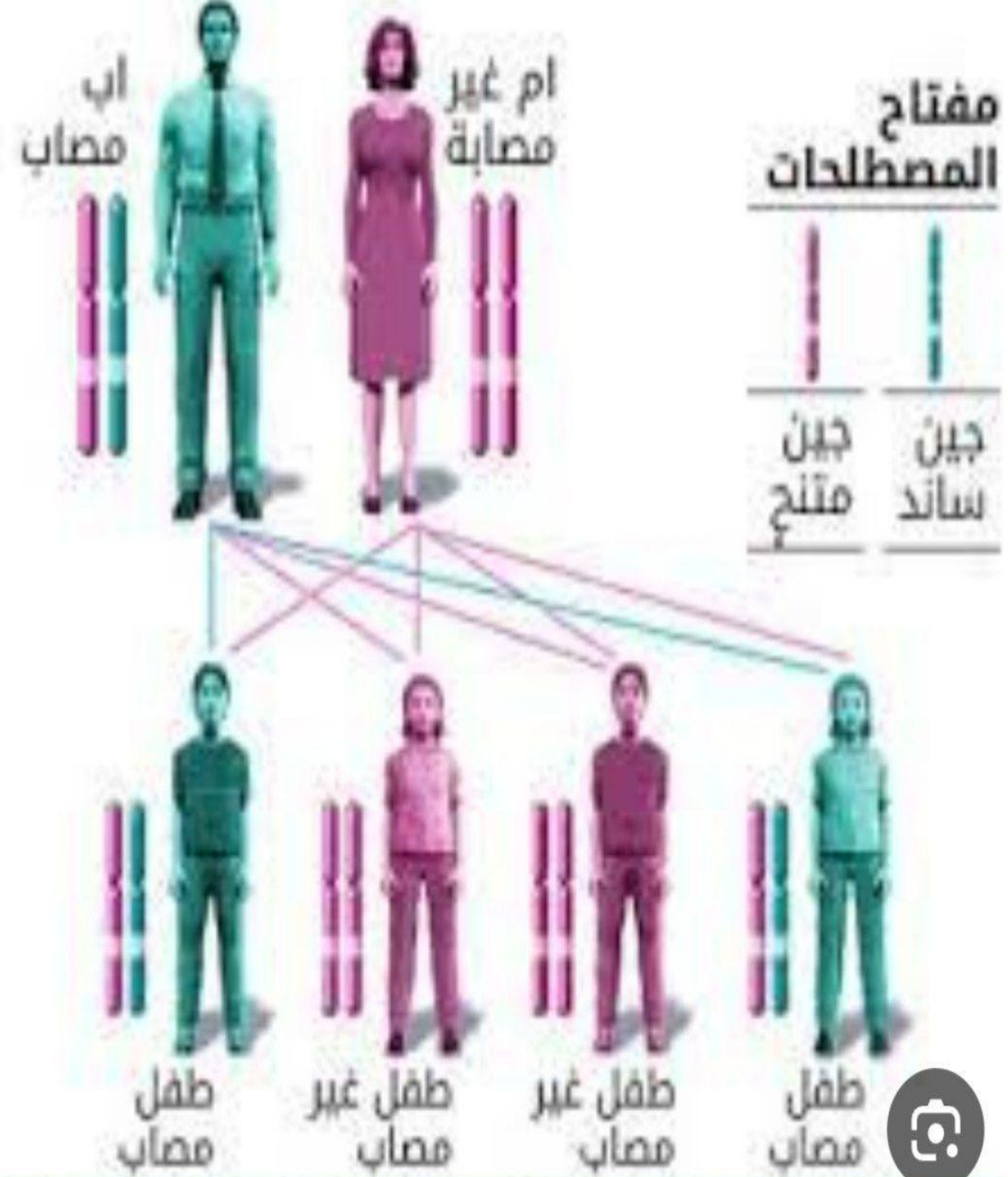
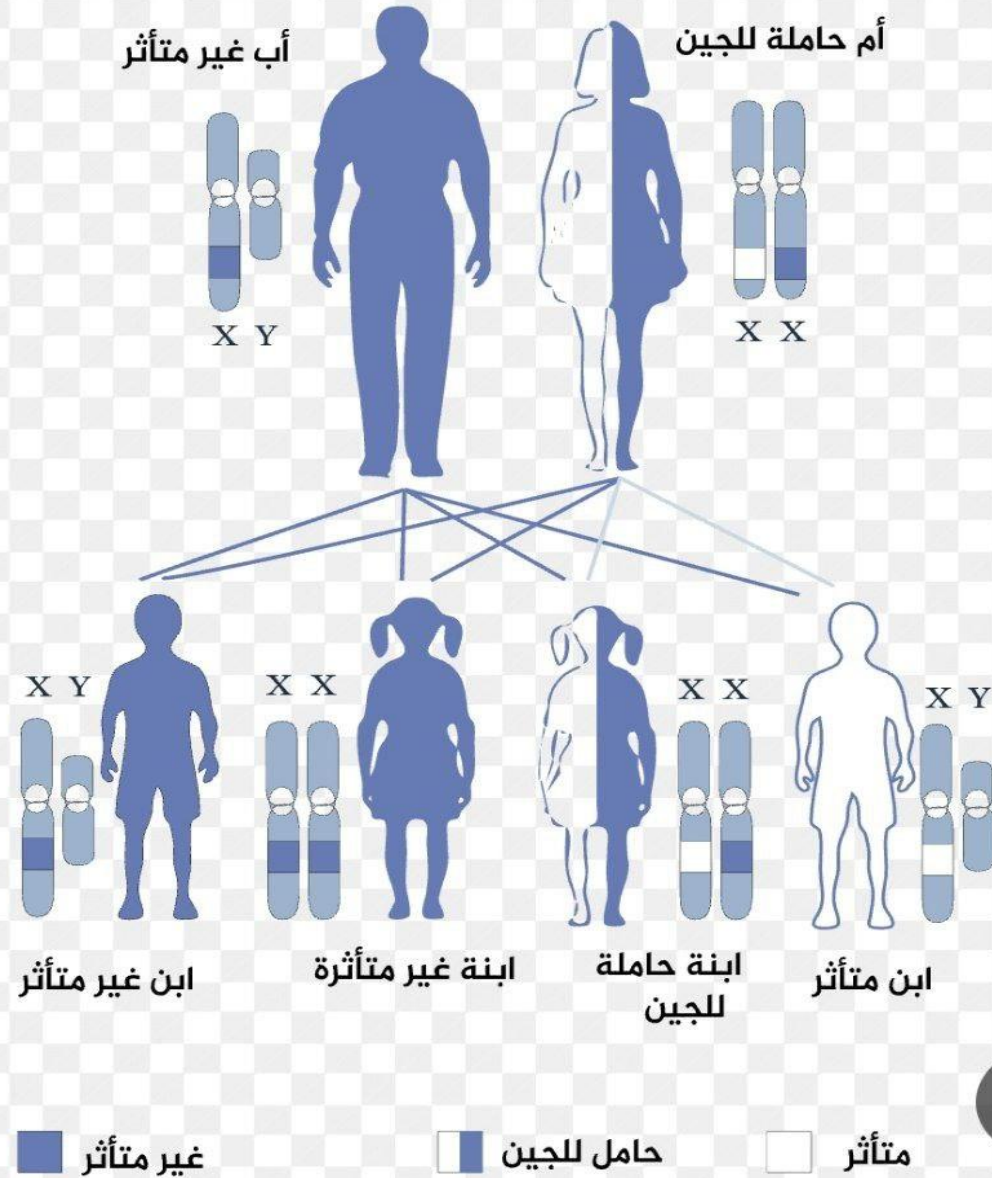
اي نرث صفات سواء كانت ايجابية او سلبية ويتم انتقالها حسب قوانين وراثية معينة منها (**القرامة**) اذا كان احد الابوين قزما يحتمل ان يكون نصف اولادهم على الاقل اقزاما.

وراثة الصفات المتنحية

هو ان يحمل الابوين او احدهما صفة وراثية قد تكون (**مرض وراثي او عوق**)

لا تكون ظاهرة وانما محمولة على شفرتهم الوراثية مثال:

وراثة متنحية مرتبطة بالكروموسوم X

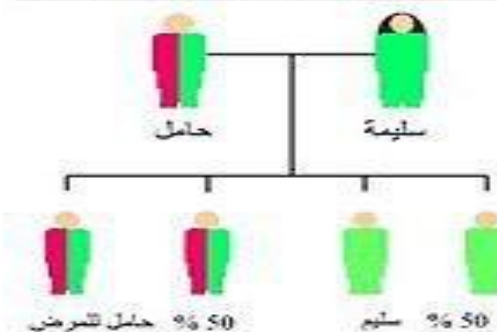


نزف الدم الوراثي

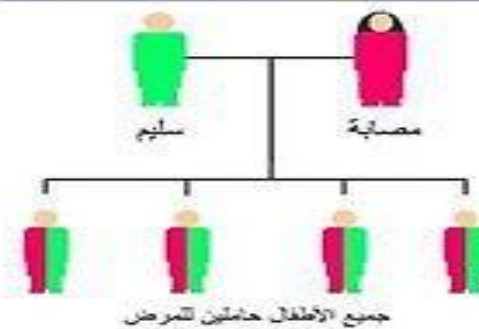
الإحتمال الأول: كلا من الوالدين سليم



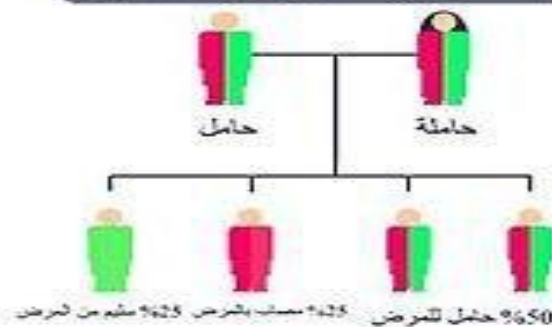
الإحتمال الثاني: أحد الوالدين سليم والآخر حامل



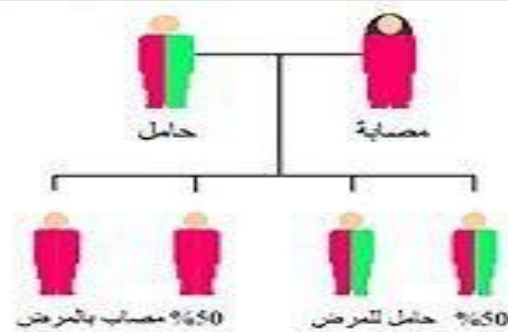
الإحتمال الثالث: واحد من الوالدين مصاب بالمرض



الإحتمال الرابع: كلا من الوالدين حامل للمرض



الإحتمال الخامس: أحد الوالدين مصاب والآخر حامل



الإحتمال السادس: كلا من الوالدين مصاب بالمرض



وراثة الصفات المرتبطة بالجنس

هناك صفات ترتبط بالكروموسوم الجنسي (Y) بحيث تظهر على الذكر بشكل شكلي

اما الام تحملها كصفات متنحية لاطفالها الذكور (كالصلع وعمى الألوان)

ملاحظة : الصفات التي ترتبط بالكروموسوم (Y) اكثر من (X) اي احتمال اصابة الذكور اكثر

من الاناث.

الامراض البيولوجية التي تصيب الجنين منها:

• متلازمة داون

اعراض متلازمة داون:

١. صغر حجم الرأس.
٢. الرقبة تكون عريضة وقصيرة.
٣. العينات متباعدتان مع ميل اطرافهما الى الاعلى.
٤. فتحة الفم تكون صغيرة لذلك يظهر اللسان من الفم ويبدو كأنه كبير.
٥. تأخر في النمو بشكل عام مع تخلف عقلي.
٦. يتميزون بولع خاص بسماعهم الموسيقى وحب الناس.

الكروموسوم المسؤول عن هذه الاعراض هو (٢١)

□ عند انقسام الخلية الملقحة الى خليتين جديدتين يحدث في بعض الحالات عدم انفصال في الكروموسوم (٢١) بسبب ان احدى الخلايا الجديدة استقبلت (٣) كروموسومات فيصبح العدد الكلي (٤٧) بدلا من (٤٦) .

□ اما الخلية الاخرى فتستقبل كروموسوما واحد فيصبح عددها (٤٥) كروموسوم بدلا من (٤٦) فتموت الخلية الاحادية التي تحمل (٤٥) كروموسوما ويبقى الجنين بخلية واحدة التي بها (٤٧) كروموسوما .

متلازمة كلاينفلتر:

- تحدث نتيجة وجود كروموسوم جنسي (X) زائد يصيب الذكر من دون الانثى.
- وجود الكروموسوم الزائد يصبح الطراز الجيني له (XXY).
- يزداد احتمالية حدوثها مع تقدم عمر الام عند الحمل.

اعراض متلازمة:

- ✓ تضائل الرغبة الجنسية.
- ✓ تأخر النمو بشكل عام في مرحلة الطفولة يكون حجم الخصيتين صغيرا.

✓العقم عن البلوغ.

✓تأخر الاعراض الجنسية الذكرية مع ظهور الاعراض الجنسية الانثوية
عن المصاب (كبر الصدر ونمو الثديين).

✓ساقان طويلتان غير متناسبتين مع جسم الطفل.

✓تأخر النمو العقلي ويبدو واضحا في صعوبات التعلم.

✓العدوانية عند الطفل.

✓سمنة في منطقة الجذع.

متلازمة تيرنر:

- نقص في احد الكروموسومات الجنسية يكون العدد (٤٥) اي (٤٤) XO .
- تصيب الاناث دون الذكور.
- يتباطأ الزيادة في الطول حيث يزداد وضوحا بين سن (٥-١٢).

اعراض متلازمة:

- ❖ قصر القامة والرقبة.
- ❖ عدم نمو المبايض ونعدام العادة الشهرية.
- ❖ انخفاض درجة الذكاء يظهر في الجانب العملي.

حالات اختلاف الدم (العامل الرايسي RH)

□ العناصر الأساسية في تكوين كريات الدم الحمراء يسمى $RH >$

□ تتمثل في صورتين اما موجبة ($RH +$) او سالبة ($RH -$).

□ فإذا كان دم الأم به عناصر ($RH +$) وكان دم الأب به عناصر ($RH -$) فلا يوجد ضرر على الجنين.

□ اذا كانت الصورة الموجبة التي توجد في دم الجنين والصورة السالبة التي توجد عند الأم ، ولا يؤثر ذلك على الحمل الأول للأم حيث يولد جسم الأم أجساما مضادة تقاوم ($RH +$) لتي توجد في دم الجنين .

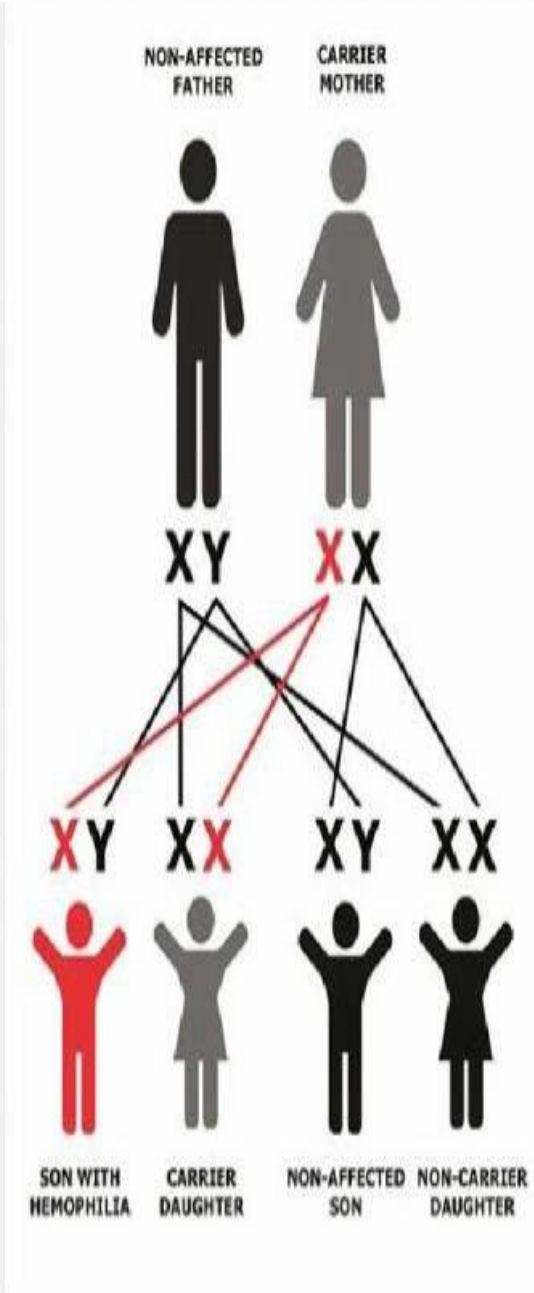
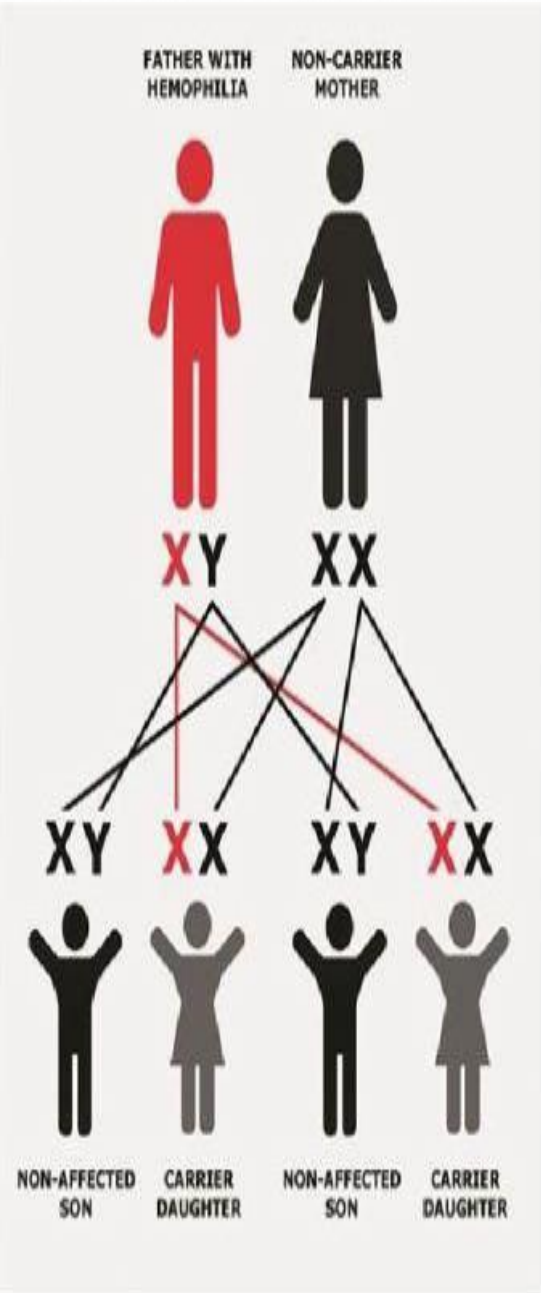
□ عادة ما يحدث ذلك حينما يدخل في دورتها الدموية خلايا من دم الجنين تحمل عناصر ($RH +$) ، ولما كان ذلك يحدث بعد تكوين المشيمة واستقلالها عن رحم الأم ، فإن الطفل الأول لا يتأثر بهذه الأجسام المضادة.

□ أما في الحمل الثاني فإن هذه الأجسام المضادة التي تولدت في دم الأم تمر في الدورة الدموية للجنين عن طريق المشيمة ، حيث تصل كريات الدم الحمراء في دم الجنين الذي يحمل عناصر (RH+) مما يترتب عليه آثار سلبية على الجنين ، كأن يموت داخل الرحم أو بعد الولادة بساعات.

□ تمكن العلماء من اكتشاف طرق حديثة لضبط مشكلة RH وذلك باختبار دم الجنين مباشرة بعد الولادة ، فإذا كانت الأم ذات عامل سلبي وولد لها جنين ذو عامل إيجابي ، عند ذلك يتم إعطاء الأم علاجاً للقضاء على خلايا الدم الإيجابية التي تكونت لديها عند ولادة الحمل الأول ، وبذلك تحمي خلايا الدم الحمراء لأي طفل بعد ذلك من أن يتعرض لمثل هذا الهجوم .

الهيموفيليا

هو اضطراب دموي موروث ويسمى مرض الهيموفيليا مرض نزف الدم أو سيولة الدم الوراثي، نتيجة فقدان أحد العناصر الهامة المسؤولة عن تجلط الدم. وتكون نتيجته حدوث نزف مستمر عند حدوث الجروح . أو صعوبة في التئام هذه الجروح .



□ ونادراً ما تصاب به الإناث ولكنه أكثر شيوعاً في الذكور أي أنه مرتبط بالجنس بمعنى أنه يحمل على الكروموسوم الجنسي (Y) ويحمله جين متحي وهو لا يظهر إلا في الرجال

□ ويتصف هذا المرض بنقص عامل التخثر في الدم .

□ فإذا أصيب المريض بنزيف الدم سواء أكان داخلياً أم خارجياً ، فإن نقص عامل التخثر يؤدي إلى استمرار عملية النزف ، وإيقافه يتطلب تدخلاً طبياً .

عمى الألوان:

هو عدم القدرة على التمييز بين بعض الألوان أو كلها التي يمكن أن يميزها الآخرون. هو مرض وراثي في غالب الأحيان وينتقل إلى الطفل عن طريق كروموسومات الأم ، ويظهر في الذكور دون الإناث . قد يحصل بسبب خلل في العين أو العصب البصري أو الدماغ.

الغدد :

تعد الغدد من العوامل البيولوجية الوراثية الهامة التي تؤدي دورا رئيسا ومهما في درجة النمو وسرعته ، ولها دور بإفراز الهرمونات.

والهرمون عبارة عن مواد كيميائية معقدة التركيب تقوم بتنشيط وضبط أنشطة الجسم المختلفة .

و الغدد ثلاثة أنواع :

أ. الغدد الصماء (اللاحقة) أو (غدد الإفراز الداخلي) :

وهي الغدد التي تصب إفرازاتها في الدم مباشرة دون قنوات مثل الغدة النخامية ،
والدرقية ، والكظرية ، والصنوبرية ، والتموسية ، والتناسلية .

والغدد الصماء أهمية كبيرة في

□ تنظيم نمو الفرد ولها تأثير مباشر وغير مباشر على وضع الفرد النفسي .

□ فإذا كانت إفرازات هذه الغدد متوازنة نما الفرد نموا سليما وإذا اضطربت

هذه الإفرازات سواء بالزيادة أو النقص ظهرت لدى الفرد تشوهات جسمية
واضطرابات نفسية .

ومن وظائفها ما يأتي :

- ١ . تحديد شكل الجسم وأبعاده .
- ٢ . تنظيم عملية التغذية .
- ٣ . تنظيم النشاط العقلي .
- ٤ . تحديد السلوك الاجتماعي .
- ٥ . تحديد الاتزان الانفعالي .

ب. الغدد القنوية (الإفراز الخارجي) : وهي الغدد التي تصب إفرازاتها في قنوات ، والدمعية ، واللعابية ، والدهنية وتظهر إفرازات هذه الغدد خارج الجسم مثل الغدد العرقية والدمعية واللعابية و الدهنية.

ج. الغدد المشتركة : وهي الغدد التي تفرو افرازاً داخلياً وخارجياً مثل غدد البنكرياس الذي يساهم بإفرازه الداخلي هرمون الانسولين لخفض السكر في الدم. وإفراز خارجي يساعد في عمليات الهضم والتمثيل الغذائي.

ت	الغدة	موقعها	وظائفها	اضطراباتها
١	الغدة النخامية	مؤخرة الرأس الخلفية تحت سطح المخ	- تعد همزة وصل بين جهاز الغدد والجهاز العصبي - تسيطر على نشاط الغدد الاخرى (الكظرية والدرقية والتناسلية) - تؤثر على ضغط الدم. - تتحكم في عملية النمو الجسم وخاصة العظام.	زيادتها تؤدي الى - العملاقة اذا زاد افرازها بالطفولة والمراهقة واذا بعد المراهقة كبر الاطراف. - تضخم الاحشاء الداخلية مثل الكبد والقلب. نقصها يؤدي الى : - القزامة وتوقف الجهاز التناسلي.
٢	الغدة الدرقية	منطقة العنق في مقدمة الجزء الاسفل من الرقبة امام القصبة الهوائية	- تنظيم عملية الايض الهدم والبناء - تنظيم عملية تمثيل الغذاء في الجسم. - تفرز بروتينات تساهم في توليد الحرارة الحفاظ على درجات الحرارة للجسم في المناخات الباردة.	زيادتها تؤدي الى : - نمو جسدي غير طبيعي في مرحلة الطفولة. - افراز هرمون الثايروكسين الذي يؤثر على وظائف الجهاز العصبي. - سرعة عملية الهدم والبناء واضطراب بالوزن. نقصها يؤدي الى : - تأخر المشي والكلام والنمو غير الطبيعي للعظام (القزامة) ويؤثر على وظائف المخ والدماغ يضعف مستوى الذكاء

ت	الغدة	موقعها	وظائفها	اضطراباتها
٢	الغدة الصنوبرية	تحت سطح المخ خلف الغدة النخامية	- المحافظة على معالم الطفولة ومنع مظاهر البلوغ الجنسي	زيادتها تؤدي الى - زيادة إفرازها يؤدي إلى اضطراب في النمو وإلى النشاط الجنسي الزائد والمبكر وإذا استمر إفرازها يؤدي إلى موت الطفل . - كما أن تبكير في ضمورها أو التأخير يؤدي إلى خلل في الشخصية.
٣	الغدة التيموسية	في التجويف الصدري فوق القلب	- المحافظة على معالم الطفولة	نقص إفرازها يؤدي إلى البكور الجنسي وظهور الصفات الجنسية الثانوية للأفراد

ت	الغدة	موقعها	وظائفها	اضطراباتها
٤	جارات الدرقية	تكون على شكل أربع عدد موجودة على سطح الغدة الدرقية اثنتان بكل جانب	- تنظيم نسبة الكالسيوم والفسفور بالدم	زيادتها تؤدي الى - هشاشة العظام . - النقص في افرازها يؤدي الى : - ألما في المفاصل والعضلات وشعورا بالبلادة والخمول العقلي وثورات انفعالية حادة .
٥	الغدة الكظرية	زوج من الغدد فوق الكليتين	- تنظيم نسبة الصوديوم والماء بالجسم . - تؤثر في الجهاز العصبي الذاتي. - تؤثر في الغدد والأعضاء التناسلية.	زيادة افرازها يؤدي الى : - زيادة واسراع في النمو الجنسي. نقص افرازها يؤدي الى : - الاصابة بمرض اديسون.

ت	الغدة	موقعها	وظائفها	اضطراباتها
٦	غدة لانجرهانز (مشتركة)	البنكرياس خلف المعدة	- إفراز الأنسولين الذي يساعد على احتراق السكر في الدم	نقص إفرازها يسبب مرض السكري.
٨	الغدة الجنسية	الخصيتان عن الرجل والمبيضان عن المرأة	وظيفتها إنتاج وإفراز الهرمونات الجنسية. عن طريقها يتم التكاثر	الزيادة في إفرازها يسبب البكور الجنسي وظهور الخصائص الجنسية . النقص في إفرازها يسبب النقص في نمو الخصائص الجنسية الثانوية وقد يسبب العقم

العوامل البيئية

العوامل البيئية : هي كل العوامل التي يتفاعل معها الفرد، وتقسم إلى **داخلية و خارجية**.

فالبيئة الداخلية : هي العمليات الحيوية داخل الجسم .

أما البيئة الخارجية فهي كل الأشياء و القوى و العلاقات وغيرها في العالم الخارجي مما يؤثر على الفرد .

تقسم العوامل البيئية إلى ثلاث عوامل :

اولا : عوامل ما قبل الولادة

.ثانيا : عوامل أثناء الولادة

ثالثا : عوامل ما بعد الولادة .

أولاً: عوامل بيئية ما قبل الولادة :

- ❖ تأثر الجنين في بطن أمه بأغلب ما تتأثر به الأم من أمور حسية وانفعالية وغذائية .
- ❖ تعد بطن الأم ورحمها أول بيئة لها التأثير الأول في الحفاظ على الأجنة التي يحتويها منذ لحظة الإخصاب إلى لحظة مغادرة الجنين رحم الأم (البيئة الداخلية) أن صح التعبير إلى البيئة الخارجية العالم الخارجي .
- ❖ أن بطون الأمهات تشترك بعدد كبير من الخصائص ، فهي أكثر أمنا وثباتا من البيئات الخارجية .
- ❖ تختلف في عدد من الخصائص وذلك باختلاف الأمهات وظروفهن وبيئاتهن الخارجية ،

العوامل التي تؤثر في تطور الجنين أو الطفل قبل الولادة :

- ١ . نوع الغذاء الذي تتناوله الأم الحامل.
- ٢ . عمر الام.
- ٣ . العقاقير .
- ٤ . تعرض الأم الحامل إلى الإشعاعات.
- ٥ . الصدمات النفسية التي تتأثر بها الام الحامل.
- ٦ . الامراض التي تصاب بها الام اثناء فترة الحمل.

ثانيا : العوامل البيئية التي تؤثر على نمو الجنين أثناء الولادة

الولادة المبكرة :

الطفل المبكر هو الطفل الذي يولد وعمره ٣٧ أسبوعا أو اقل . غير أن صعوبة تحديد العمر أثناء فترة الحمل بدرجة دقيقة جعلت بعض الباحثين في الميدان، ان وزن الطفل عند الميلاد ، إذا انخفض وزنه عند الميلاد ٢،٥ كيلو غرام وكان العمر ٣٨ أسبوعا أو اقل يوصف الطفل بأنه مبكر .

وقد يوصف الطفل صغير بالنسبة إلى عمره طالما كان وزنه اقل مما متوقع بالنسبة إلى عمره أثناء فترة الحمل ، ولهذا فالطفل الذي يكون شديد الابتسار أو ناقصا في الوزن عند الولادة حتى بالنسبة إلى فترة الحمل يواجه خطرا شديدا اشد من الطفل الذي يكون على درجة الابتسار نفسها ويكون وزنه مناسباً لسنة.

٢. تجاوز النضج :

أي أطفال يولدون متأخرين عن عمرهم ، فكما سبق وان ذكرنا ، فان الطفل مكتمل النمو يولد وعمره يتراوح بين (٣٨ - ٤٠) أسبوعا ، أما الطفل الذي يولد بعد ٤٢ أسبوعا فيكون متجاوز النضج ، ويكون هؤلاء الأطفال أكثر عرضة لبعض الاضطرابات العصبية ، مثل الإصابة بالشلل الدماغي ، أو الإصابة باضطرابات في الجهاز التنفسي ويرجع ذلك لاحتمال التعرض للولادة العسرة.

٣. نقص الأوكسجين :

☐ نقص الأوكسجين في فترة الولادة من العوامل الرئيسة التي تؤثر في نمو الطفل .

☐ ترتبط بحالات كثيرة في حدوث بعض الإعاقات العقلية مثل التخلف العقلي والشلل الدماغي

☐ وتعرف حالات نقص معدل الأوكسجين بالدم الذي يصل للطفل أثناء فترة الولادة باسم حالات اسفكسيا) تعني نقص معدل الأوكسجين وزيادة نسبة ثنائي أوكسيد الكربون في دم المولود (

عوامل بيئية ما بعد الولادة:

١- البيئة الجغرافية: يتأثر الطفل عند نموه بنقاوة الهواء و أشعة الشمس

٢- البيئة الاجتماعية : وتتمثل بما يأتي (أ: الأسرة ب: المدرسة والمجتمع ج: وسائل

الإعلام د: التعلم)

مطالب النمو :

- مدى تحقيق الفرد لحاجاته وإشباعه لرغباته وفقاً المستويات نضجه وتطور خبراته التي تتناسب مع عمره ، لذا يظهر كل مطلب من مطالب النمو في المرحلة التي تناسبه من مراحل نمو الفرد .
- ويجب على الفرد أن يتعلم هذه المطالب كي يحيا حياة سعيدة يتمتع فيها بالصحة النفسية .
- ✓ تحقيق مطالب النمو يؤدي الى سعادة الفرد .
- ✓ عدم تحقيق مطالب النمو إلى شقاء الفرد وفشله ، وصعوبة.

مراحل تحقيق مطالب النمو في المراحل التالية وفق المراحل العمرية:

١. **مرحلة الطفولة** (تعلم ، المشي ، الأكل ، الكلام ، ضبط الإخراج، الفروق بين الجنسين ، التمييز بين الصواب والخطأ ، مهارات اللعب ، مهارات القراءة والكتابة والحساب ، بناء اتجاهات نفسية نحو الذات ، الأحساس بالثقة بالذات والآخرين ، نمو الضمير ومعايير الأخلاق والقيم)
٢. **مرحلة المراهقة:** (تكوين علاقات ناضجة مع الأقران ، تقبل التغيرات الجسمية والتوافق معها ، معرفة السلوك الاجتماعي المقبول واكتسابها)
٣. **مرحلة الرشد:** (تكوين مستوى اقتصادي واجتماعي مناسب ، اختيار الزوج أو الزوجة ، تربية الأطفال وتنشئتهم ، تحقيق التوازن الانفعالي ، تحمل مسؤوليات الحياة والأسرة) . كما أن المرحلة وسط العمر ومرحلة الشيخوخة مطالبها الخاصة بها أيضاً.

مظاهر النمو :

١. الجانب الجسمي :

- أ. تغيرات كمية : زيادة في الوزن
- ب. تغيرات في العدد : زيادة عدد الأسنان
- ج. تغيرات في الشكل : من كتلة صغيرة إلى إنسان بالغ .
- د. تغيرات في النسب : حيث ان رأس الجنين في الشهر الثاني يعادل نصف حجم الجسم، ثم بعد الولادة يعادل ربع حجم الجسم ، وعند الرشد يعادل ثمن حجم الجسم
- هـ. ظهور أشياء جديدة مثل شعر اللحية والشارب
- و. اختفاء أشياء قائمة مثل اختفاء الغدة الصنوبرية .

٢. الجانب الفسيولوجي :

أ. ضربات القلب تأخذ بالتناقص التدريجي ، فعند الراشد نصف ما كانت عليه عند الوليد.

ب. التغذية والهضم من الغذاء السائل إلى تناول الأطعمة الصلبة.

ج، ضبط عمليات التبول والإخراج .

٣. الجوانب الحسية الحركية :

أ. التطورات في أحاساسات التذوق والشم .

ب. التطورات على السمع والبصر . ج مهارات التقاط الأشياء . د. مهارة اللعب.

٤. الجوانب العقلية :

- أ. الانتقال من الإدراك الكلي على الإدراك الحسي إلى التعقل (تجريد ، تعميم) .
- ب من الحفظ الآلي (معرفة) إلى الحفظ المبني على الفهم (استيعاب) .
- ج. من الانسجام مع الخيال إلى الالتصاق بالواقع .

٥. الجانب اللغوي :

- أ. زيادة المحصول اللغوي (زيادة عدد المفردات اللغوية)
- ب. زيادة طول الجملة وسلامة النطق والتركيب .

٦. الجانب الانفعالي :

- أ. أن الانتقال من التهيج العام إلى الانفعالات المتميزة .
- ب الانتقال من عدم القدرة على التحكم في الانفعالات إلى السيطرة عليها .
- ج الانتقال من الانفعالات المؤقتة إلى العواطف المستديمة .

٧. الجانب الاجتماعي :

- أ. من اللعب الفردي إلى اللعب الجمعي
- ب. من الأنانية إلى الغيرية
- ج. من الانتماء للأسرة إلى الجماعة والأصدقاء
- د. من الضبط الخارجي إلى الضبط الداخلي .

مناهج البحث في علم النفس النمو

أن عملية وضع الحلول للمشكلات التي تواجه الإنسان في مختلف مراحل نموه بحاجة إلى أساليب أو أدوات لجمع المعلومات:
أساليب جمع المعلومات (**الملاحظة**) : انتباه إلى ظاهرة أو حادثة معينة بهدف الكشف عن أسبابها وقوانينها ، وتقسم الملاحظة إلى بسيطة ومنظمة.

١. **الملاحظة العابرة (العارضة) :**

وهي تتضمن تصورا مبسطاً من المشاهدة والاستماع بحيث يقوم الباحث بملاحظة الظواهر والأحداث كما تحدث تلقائياً من دون أن يكون لديه هدف معين يسعى لاختباره ، وكل ما يهدف إليه هو الحصول على فهم أفضل المجموعة من الظواهر النفسية وتتم هذه الملاحظة من دون قصد أو تخطيط مسبق ويعد هذا النوع من الملاحظة نقطة انطلاق للملاحظة المنظمة ولبحوث دقيقة وتجارب علمية .

ومن المأخذ على الملاحظة العابرة هي:

أ. عدم توفر الدقة في ما توصل إليه من معلومات ، وذلك لعدم التخطيط المسبق لها ، وعدم استعداد من يقوم بها لتسجيل ما يلاحظه مما يعرض المعلومات للنسيان.

ب. تحيز القائم بالملاحظة خاصة إذا كان المراقب من أبناء الملاحظ أو من أقاربه

٢. **الملاحظة المقصودة (المنظمة):** هي ملاحظة العلمية التي تتم في ظروف مخطط لها ومضبوطة ضبطاً علمياً دقيقاً وتجرى وفق خطة مسبقة ، وتخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي بالنسبة إلى الملاحظ والظاهرة التي يتم ملاحظتها ويستعين الملاحظ ببعض الوسائل الميكانيكية مثل كاميرات التصوير الفوتوغرافي والسينمائي ومسجلات الصوت والملاحظة المنظمة **بحاجة لعدة شروط منها :**

أ. عدم تحيز الملاحظ أن يكون الملاحظ مؤهلاً .

ج. تسجيل المعلومات بسرعة ودقة عاليتين .

د. التخطيط ووضع البدائل للخطط المتبعة .

سلبيات الملاحظة المقصودة هي:

- أ. انتظار الباحث لوقت طويل كي يحصل على المعلومات التي تفيد بحثه وهذا يسببه الإرهاق والتعب
- ب. عند شعور الأفراد الملاحظين بأنهم قيد المراقبة يجعلهم يغيروا سلوكهم وتصرفاتهم.
- ج. تخضع الملاحظة في بعض الأحيان لذاتية الملاحظ فقد يسقط اتجاهاته وانفعالاته على الأطفال
- د. قد ينسى الملاحظ الذي يسجل ملاحظاته بعد المشاهدة بعض المواقف المهمة.

المقابلة :

وهي عبارة عن علاقة تفاعلية منظمة بين شخصين أو أكثر وهي أداة بارزة من أدوات البحث العلمي وتستخدم في ميادين عديدة مثل الطب والاجتماع والعلاج النفسي ويؤكد الأخصائيون النفسيون بان المقابلة يجب ان تركز على عطاء فني وثقة متبادلة بين الأخصائي والمستجيب ولا بد أن يسودها روح الصدق والأمانة. والمودة، أو هي علاقة بين الفاحص ومجموعة أفراد لغرض توجيه أسئلة مباشرة لهم حول آرائهم ومعلوماتهم عن موضوع أو مشكلة ما .

لذا ينبغي أن تراعى في المقابلة

١. أن يحرص الفاحص على أن يكون علاقات ألفة بينه وبين المفحوصين.
٢. أن يحدد الفاحص أسئلة معينة ويشترط أن تكون كلماتها سهلة ولغتها واضحة.
٣. أن تعتمد المقابلة أسئلة حوارية هدفها التعمق ، واستكشاف الجوانب المختلفة للمشكلة وخاصة تلك التي لا تكتشفها الصيغة الأولية للسؤال .
٤. لغرض التأكد من صدق وثبات إجابة المفحوص ، يفضل إعادة الأسئلة أوبعضها بطرق مختلفة وفي أوقات أخرى .
٥. الاستعانة بأجهزة تسجيل ليتسنى إعادة كلام المفحوص وفحصه بدقة أكثر

٣. دراسة الحالة:

هي كل المعلومات التي تجمع عن الحالة ، والحالة قد تكون فردا أو أسرة أو جماعة ، وهي تحليل دقيق للموقف العام للحالة ومنهج لتنسيق وتحليل المعلومات التي جمعت عنها. فعندما يحاول الباحث تفسير ظاهرة نمائية متميزة أو دراسة بعض الأطفال بصورة متفردة من أجل فهم بعض الحالات السلوكية الخاصة غير الطبيعية (الشاذة) ، مثل السرقة ، التخلف الدراسي ، الحالات الانفعالية الشديدة ، فإنه يلجأ إلى أسلوب دراسة الحالة وفيها يجمع كل المعلومات المتعلقة بالحالة المدروسة ليقوم بتحليل الموقف العام لها تحليلا دقيقا فهو يدرس الظروف البيئية الطبيعية والاجتماعية التي نشأ فيها الفرد كما انه يدرس تاريخ حياته عائليا واجتماعيا وصحيا وثقافيا.

مصادر جمع البيانات عن الحالة التي يقوم بدراستها :

- أن يكون أولياء الأمور أحد المصادر متعددة الجمع البيانات .
- يستعمل الباحث بعض الاختبارات والمقاييس النفسية والجسمية للتعرف على قدرات الطفل واستعداداته ، وتجميع المعلومات الدراسة الحالة بالوسائل الأخرى . مثل الملاحظة ، والمقابلة ، والاختبارات والمقاييس ، والسيرة الشخصية ، والسجل المدرسي التراكمي ، والسجلات الطبية ، والتقارير المختلفة ، والاختبارات التحصيلية ، والزيارات المنزلية
- يمكن أن يشكل الباحث انطبعا تشخيصية عن الحالة وذلك من خلال عرض الطفل للسلوك ومظاهر هذا السلوك .
- يستطيع الباحث أن يكون انطبعا تشخيصيا عن الحالة موضع الدراسة ويقوم بتفسير البيانات والنتائج التي توصل اليها.

عوامل نجاح دراسة الحالة :

١. **الدقة** : في جمع المعلومات .

٢. **التنظيم**: تسلسل المعلومات ووضوحها ومراعاة التكامل فيما بينها ،
بالنسبة إلى الحوالكل وبالنسبة إلى الظاهرة المميزة أو المشكلة التي نريد
دراستها .

٣. **الاعتدال**: ويقصد به الاهتمام بالمعلومات الضرورية وعدم تجاهل بعضها
والابتعاد - عن التفصيل الواسع وعن الاختصار الشديد.

٤. **الاهتمام بالتسجيل**: وذلك لكثرة المعلومات وخوفا من نسيانها أو تداخلها
بعضها ببعض .

٥. **الاختصار** : ويتم ذلك بإتباع اقصر الطرق لبلوغ الهدف.

عيوب دراسة الحالة الدراسة :

- ١ . إنها تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين .
- ٢ . قد تصبح المعلومات كثيرة ومتراكمة إذا لم يحسن الباحث تبويبها ، وبالتالي لن تتحقق الفائدة المرجوة منها .

مناهج البحث في علم نفس النمو :

أولاً : المنهج الوصفي : تعتمد هذا المنهج على ملاحظة النمو الطبيعي ، وإجراء قياسات عليه ووصف نتائج الملاحظة أو القياس

ت	الطريقة المستعرضة	الطريقة الطولية
١	دراسة مجموعات من الأفراد في أعمار مختلفة في نقطة زمنية واحدة.	دراسة نفس الأفراد على مدى فترة طويلة من الزمن لمتابعة تطورهم.
٢	قصيرة، حيث يتم جمع البيانات في وقت واحد.	طويلة، حيث يتم جمع البيانات عبر سنوات أو عقود.
٣	أقل تكلفة وأقل استهلاكًا للوقت.	مكلفة وتستهلك وقتًا طويلاً.
٤	صعب، لأن الأفراد مختلفون في بيئاتهم وتجاربهم.	أسهل، لأن الباحث يراقب نفس الأفراد عبر الزمن.
٥	مقارنة قدرات الذاكرة بين أطفال عمرهم ٦ سنوات ومراهقين عمرهم ١٢ سنة وكبار عمرهم ١٨ سنة.	تتبع تطور المهارات اللغوية لدى مجموعة من الأطفال من سن ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات.

مناهج البحث في علم النفس النمو

الدراسات الارتباطية:

تستخدم هذه الطريقة للكشف عن العلاقات بين المتغيرات عند توفر قدر كبير من المعلومات.

كيفية إيجاد معامل الارتباط بين متغيرين؟

□ نأخذ الدرجات التي حصل عليها الطلبة في مادتين دراسيتين.

□ نجد معامل الارتباط بينهما مثال معامل الارتباط بين درجات ذكاء الأطفال وبين تحصيل الدراسي.

مناهج البحث في علم النفس النمو

الدراسات الارتباطية:

تستخدم هذه الطريقة للكشف عن العلاقات بين المتغيرات عند توفر قدر كبير من المعلومات.

كيفية إيجاد معامل الارتباط بين متغيرين؟

□ نأخذ الدرجات التي حصل عليها الطلبة في مادتين دراسيتين.

□ نجد معامل الارتباط بينهما مثال معامل الارتباط بين درجات ذكاء الأطفال وبين تحصيل الدراسي.

معامل الارتباط : هو إجراء رياضي يستخدم للتعبير عن قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين أو أكثر عن طريق إعطاء قيمة رقمية تتراوح بين $(+1)$ و (-1) مروراً بالصفر.

❖ **الإشارة الموجبة $(+)$** تشير إلى العلاقة الطردية.

❖ **الإشارة السالبة $(-)$** تشير إلى العلاقة العكسية.

الإشارة الموجبة في العلاقة الارتباطية : تعني التغير في احدى المتغيرات في اتجاه ما يتبع تغيرا في المتغير الثاني بالاتجاه نفسها الزيادة يتبعها زيادة والنقصان يتبعه نقصان.

الإشارة السالبة في العلاقة الارتباطية : تعني التغير في احدى المتغيرات في اتجاه ما يتبعه التغير في المتغير الثاني بالاتجاه المعاكس الزيادة يتبعها نقصان والنقصان يتبعه زيادة

قيمة معامل الارتباط تعبر عن قوة الارتباط فكلما ابتعدت القيمة عن الصفر زادت العلاقة الارتباطية

١. معامل الارتباط $= +1$ تشير الى علاقة ارتباطية طردية تامة الزيادة يتبعها زيادة والنقصان يتبعه نقصان.

٢. معامل الارتباك $=$ صفر تشير الى انعدام العلاقة الارتباطية.

٣. معامل الارتباط $= -1$ تشير هذه القيمة الى علاقة ارتباطية عكسية تامة (الزيادة يتبعها نقصان والنقصان يتبعه زيادة)

المنهج التجريبي : يعد المنهج التجريبي من المناهج المهمة في مناهج البحث في علم النفس بوجه عام ، وعلم نفس النمو بوجه خاص ، والطريقة التجريبية أساس التقدم العلمي في مجالات المعرفة البشرية لأنها تنتهي إلى الكشف عن أسباب الظواهر والعوامل المؤثرة فيها ، ولذا تعد هذه الطريقة ، الطريقة الرئيسة في أبحاث العلوم الطبيعية .

وهي تحقق كل الأهداف الثلاثة الأساسية للبحث العلمي وهي : التنبؤ ، والفهم
والتحكم. والضبط.

الضبط يتحقق من خلال :

١. تساوي عدد افراد العينتين الضابطة والتجريبية.
٢. من جنس واحد او الجنسين حسب هدف البحث.
٣. من عمر واحد وصف واحد وبدون سنة رسوب.
٤. مستوى الذكاء واحد او متقارب.

خصائص المنهج التجريبي في البحث العلمي :

- ١ . يستطيع الباحث إن يحدد الوقت الذي تحدث فيه الظاهرة فيستعد لها ويرسم خطة لملاحظته الدقيقة .
- ٢ . حصر الظروف وتحديد العوامل التي يكون لها اثر في حدوث الظاهرة النفسية
- ٣ . من الممكن للباحث إن يغير في التجربة ليرى الآثار المترتبة على الظروف المتغيرة .
- ٤ . التحكم في كل المتغيرات الدخيلة في الظاهرة المراد دراستها
- ٥ . إمكانية إعادة التجربة تحت الشروط والظروف نفسها .

ويرتكز المنهج التجريبي على ثلاثة عوامل (متغيرات) هي :

العامل المستقل : هو العامل الذي يتحكم فيه الباحث ويعالجه عن قصد في التجربة فيظهره أو يخفيه أو يثبتته أو يعزله في محاولة لتحديد علاقته بظاهرة تلاحظ ، وهو العامل أو الظروف التي تعد مسؤولة عن وقوع الظاهرة الموضوع البحث والدراسة ، وغالبا ما يرمز له بالرمز " م " أي المثير أو متغير الاستثارة .

العامل التابع : وهو الفعل أو السلوك الذي يراد قياسه أو دراسته والذي يتوقف حدوثه على المتغير المستقل والباحث لا يتحكم في المتغير التابع ، وما عليه إلا أن يسجل ما يحدث لهذا المتغير نتيجة لتحكمه في المتغير المستقل ، وذلك لأن ما يحدث للمتغير التابع هو في الحقيقة نتيجة لما حدث أو يحدث للمتغير المستقل.

المتغيرات الدخيلة : وهي المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع والتي يحاول الباحث ضبطها وعزل أثارها عن هذا المتغير وذلك بتثبيتها مثل بعض المتغيرات الوسيطة الخارجية التي تؤثر في المتغير التابع كارتفاع درجة الحرارة ودرجة الضوضاء أثناء إجراء التجربة واثّر ذلك على المفحوصين موضع التجربة ، وهناك بعض المتغيرات الدخيلة التي تؤثر على المتغير التابع وترجع إلى مجتمع العينة نفسها ، مثل الذكاء ، السن ، الجنس ذكر أو أنثى ، والحالة الجسمية والانفعالية ، والخبرات التربوية أو الأسرية أو الثقافية السابقة .

خطوات البحث في المنهج التجريبي :

١. التعرف على المشكلة وتحديد ها .
٢. صياغة الفرضيات
٣. وضع تصميم تجريبي يتضمن
 - أ. اختيار عينة من المفحوصين لتمثل مجتمعاً معيناً.
 - ب. تصنيف العينة إلى مجموعات ، والمزاوجة بينهم لضمان التجانس
 - ج التعرف على العوامل غير التجريبية وضبطها
 - د. اختيار أو تصميم الوسائل اللازمة لقياس نتائج التجربة والتأكد من صحتها
 - هـ. إجراء اختبارات استطلاعية لاستكمال نواحي القصور في الوسائل أو التصميم التجريبي.

و. تحديد مكان التجربة ووقتها ، والمدة التي تستغرقها

ز. إجراء التجربة

ح. تنظيم البيانات الخام ، واختصارها بطريقة تؤدي إلى أفضل تقدير غير متحيز للأثر الذي يفترض وجوده

ط. تطبيق اختبارات دلالة مناسبة لتحديد مدى الثقة في نتائج الدراسة.

المجموعة التجريبية: هي المجموعة التي يتعرض أفرادها للمتغير المستقل
المجموعة الضابطة: هي المجموعة التي يناظر أفرادها أفراد الجماعة
التجريبية الا انهم لا يتعرضون للمتغير المستقل.

اثر التعرض لافلام العنف على العدوانية لدى الأطفال.

اثر تناول الام الحامل العقاقير والمخدرات على وزن الوليد

أولاً : مرحلة الطفولة :

الطفولة مرحلة من مراحل نمو الإنسان ، تشمل حركة النمو في مختلف أبعاده في التكوين والنمو والنضج خلال اثنتي عشر سنة تقريباً

المراحل فرعية هي: (المهد والطفولة المبكرة والمتأخرة)
مرحلة الطفولة تتكون من

أولاً : مرحلة الرضاعة (من الولادة - نهاية السنة الثانية) ، ويؤكد علماء النفس على أن السنوات الأولى من عمر الطفل ذات أهمية خاصة ، فهي حاسمة في تحديد شخصيته المستقبلية ، إذ يُطلق على السنوات الخمسة الأولى بـ (السنوات التكوينية) .

أهم الخصائص النمائية للطفل في مرحلة الرضاعة:

١. خصائص النمو الجسمي في مرحلة الرضاعة

□ يولد الطفل ويكون جلده رقيقاً ، مجعد يميل لونه للون الوردي، تكسوه مادة شمعية دهنية وملمسه يكون ناعماً .

□ وزن الطفل حديث الولادة (٣ - ٣,٥) كغم ، ويكون الذكر أثقل من الأنثى بحوالي (٠.٥) كغم ، ومن الجدير بالذكر أن الأطفال يفقدون (٥ - ١٠%) من وزن جسمه خلال الأيام القليلة التي تتلو ولادته.

□ ويصل طول الذكر إلى حوالي (٥٠) سم ، ويكون أطول من الأنثى بنسبة (٢ %)

□ أطرافه وعضلاته غير متماسكة وغير متناسبة ولا يستطيع السيطرة

□ عظامه لينة غضروفية

□ محيط الرأس غالبا (٣٥) سم يكون رأسه كبيرا نسبيا حيث يشكل ربع طول الجسم.

□ العينان الموجودتان بالرأس تكونان رمادية مائلة للون الأزرق، ولكن هذا

اللون يتغير تدريجيا إلى اللون الثابت للعين ، كما تكون العينان كبيرتين بالنسبة إلى باقي الوجه . وغدد الدموع لا تكون نشطة في البداية.



□ تنمو عضلات الرقبة والساقين بدرجة أقل من عضلات اليدين والذراعين ،
وهي عضلات ضعيفة ، إذ لا يسيطر الوليد على حركتها وتتعب بسرعة.

□ القلب يكون دقاته سريعة حتى يستطيع المحافظة علي ضغط الدم العادي ،
وكذلك يحتوي محيط الصدر على الرئتين المتميزة بصغر حجمهما ، وذلك
لصغر محيط الصدر الذي يكون أصغر من محيط الرأس.

النمو في الطول والوزن:

الطول : عند الولادة يكون طول المولود (٥٠) سم ، وفي هذه المرحلة يبدأ الطول بزيادة مستمرة ومضطردة وتتناقص هذه الزيادة في نهاية المرحلة

الوزن : المتوسط عند الولادة ٣ كغم تقريبا ثم يشهد زيادة مضطربة وفي نهاية هذه المرحلة يتناقص وتكون الزيادة في الوزن أكثر من الزيادة في الطول

❖ الشهر الرابع يصل وزن الطفل إلى ضعف ما كان عليه عند الولادة (٦) كغم

❖ نهاية السنة الأولى يصبح ثلاثة أضعاف ما كان عليه عند الولادة (٩) كغم وفي نهاية السنة الثانية يصل وزن الطفل إلى ١٢ كغم في المتوسط.

ب. خصائص النمو العقلي والمعرفي مرحلة الرضاعة :

□ لا يملك الطفل عند الولادة وسيلة تكيف مع العالم الخارجي سوى الأفعال المنعكسة الوراثية .

□ يتمركز الطفل حول ذاته أي لا يستطيع إن يميز بين ذاته والعالم الخارجي بحيث يشعر إن كل شيء موجود حوله هو جزء من ذاته لا ينفصل عنها وإن علاقاته مع العالم الخارجي تحكمها علاقات السبب والنتيجة

□ يقوم بتكرار الحركات والأفعال البسيطة لمجرد التكرار فقط مثل فتح وغلق قبضة اليد ولمجرد رد التسلية

تجربة إدراك العمق وتجارب الهواة البصرية : أهتم علماء نفس النمو

بدراسة قدرة الأطفال على إدراك المسافات في الاتجاه من الأعلى إلى

الأسفل أو بمعنى آخر إدراك العمق ، واستخدموا في ذلك العديد من

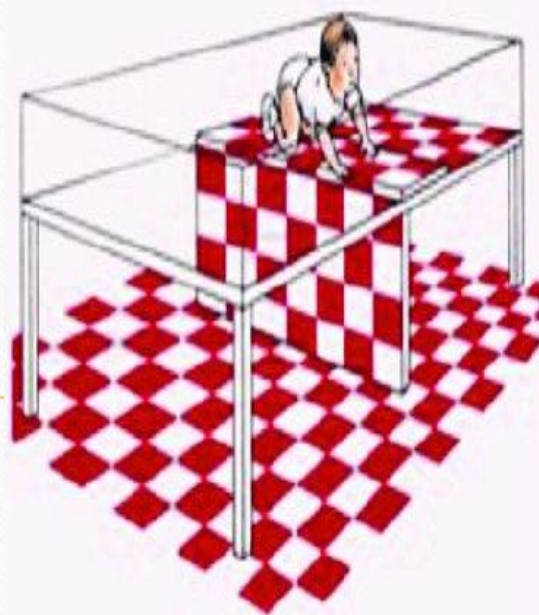
التجارب منها ما يسمى بتجربة

□ تجربة الهواة البصرية منظور الجرف

وهي عبارة عن لوح من الزجاج القوي غير قابل للكسر ، وهذا اللوح مرفوع على أربعة أرجل عالية بعض الشيء ، وقد بطن نصف هذا اللوح الأسفل بورق او قماش على شكل لوحة الشطرنج في حين وضعت الورق نفسه على الأرضية المقابلة للنصف الآخر من اللوح الزجاجي بحيث يبدو هذا النصف شفافا عميقا في حين يبدو النصف الآخر ضحلا وكان مقدار العمق يساوي عددا من الاقدام.

تجارب الهوة البصرية

الطفل الرضيع فيتمثل بوضع الرضيع في منتصف اللوح الزجاجي ، ثم يشجع عن طريق الأم على الحبو إلى أحد أطراف اللوح مرة ، ثم إلى الطرف الآخر مرة أخرى، فإذا كان الطفل يدرك العمق ، فالمتوقع أن يستجيب لنداء الأم من اللوح للحبو. على الجزء الضحل فقط. أما عندما تنتقل الأم إلى الطرف الآخر من اللوح وتستدعيه ، فمن المتوقع أن يصل هذا الجزء ، الطفل إلى حافة الجرف فقط ، ويتجنب عبور الجزء العميق أي يتوقف عن الحبو على وتشير النتائج أن جميع الأطفال تقريبا قد تحركوا . الجزء الضحل ، في حين رفضوا تماما التحرك عبر الجزء العميق ، وهذا يبين أن الطفل أثناء فترة الحبو قادر على إدراك العمق .



(B)



بعض المهارات الحركية للطفل الرضيع

١. الجلوس

يمكن معظم الأطفال من الجلوس لمدة دقيقتين بشيء من المساعدة في سن ثلاثة شهور . وفي حوالي سن ٦-٧ شهور يمكنهم الجلوس بدون مساعدة ، وبمجرد أن يتمكن الطفل من الجلوس بمفرده يحدث تحسن وتقدم سريع حيث يتمكنوا من الجلوس بمفردهم لمدة عشر دقائق أو لمدة أطول من ذلك في حوالي الشهر العاشر من العمر .

٢ . الزحف

توجد فروق فردية كبيرة بين الأطفال من حيث السن التي يبدأون فيها الحبو . تدل المشاهدات على أن بعض الأطفال يتمكنوا من الجلوس ثم المشي من دون أن يمروا بمرحلة الحبو أو الزحف . عادة يبدأ الأطفال عملية الزحف (يتحركون ويطونهم على الأرض) في حوالي سن (٨-٧) شهور ، ثم يحبون على أيديهم وأرجلهم في حوالي الحركات عملية الوقوف والمشي سن (٩) شهور .

□ **الوقوف والمشي :** يلزم مهارة المشي العديد من المتطلبات السابقة عليها ،
أهمها النضج العضلي والعصبي ومتانة الهيكل العظمي . شأنها في ذلك
شان المهارات الحركية الأخرى مثل الجلوس والوقوف مع ذلك يحتاج
الطفل إلى قدر من التدريب والمساعدة من جانب الأهل لمساعدته على أن
يخطو خطواته الأولى في عملية المشي . وليس من الضروري أن الأطفال
المبكرين في الزحف مبكرين أيضا في المشي.

ثانياً: مرحلة الطفولة المبكرة :

مرحلة الطفولة المبكرة (٣-٥). تبدأ هذه المرحلة منذ بداية سن الثالثة حتى نهاية السنة الخامسة .

خصائص مرحلة الطفولة المبكرة للطفل في هذه المرحلة

- ١ . القدرة على الاتزان العضوي والفزيولوجي .
- ٢ . التحكم في عمليات الإخراج .
- ٣ . تكتمل لديه قدرات جسمية جديدة ؛ كالمشي والأكل ، وقدرات عقلية؛ كالكلام والإدراك الحسي .
- ٤ . يصل إلى درجة من النمو الحركي الواضح ، فكل هذه القدرات تبعث في الطفل قوة جديدة .

٥. تنغرس الكثير من القيم والاتجاهات الأخلاقية والاجتماعية .
٦. تتجدد مفاهيم الصواب والخطأ والخير والشر .

النمو الجسمي في مرحلة الطفولة المبكرة (٣ - ٥ سنوات)

الطول: في مرحلة ما قبل المدرسة وهي مرحلة الطفولة المبكرة تستمر الزيادة في الطول فيصبح في نهاية السنة الثالثة (٩٠) سم وفي نهاية السنة الخامسة ١٠٨ سم تقريبا أي أن طول الطفل في نهاية هذه المرحلة يزيد عن ضعف ما كان عليه طوله حين الولادة .

ثالثاً : مرحلة الطفولة المتأخرة : مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة (٦-١٢) سنة.

تبدأ هذه المرحلة عند التحاق الطفل بالمدرسة الابتدائية ، وتنتهي بنهايتها حيث دخول مرحلة المراهقة .

مميزات والخصائص للنمو الجسمي في مرحلة الطفولة المتأخرة :

النمو الجسمي في مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة (٦-١٢ سنة) :

١ . يبطئ النمو الجسمي في هذه الفترة من عمر الطفل وهي الفترة التي يكون فيها في المرحلة الابتدائية من دراسته .

٢ . تكون نسبة الزيادة في الطول بمعدل ٥% لكل سنة في حين تكون الزيادة في الوزن ١٠% في السنة نتيجة نمو العضلات.

٣. يكون الطفل قادرا على مقاومة الأمراض وتحمل التعب ، وفيها ينخفض معدل الوفيات ، ولكن يتعرض الأطفال مع دخولهم المدرسة لبعض الأمراض المعدية كالحصبة والجدي وهذا يستدعي تطعيم الأطفال ضد الأمراض.

نمو العضلات والعظام في كل مرحلة

أولاً : مميزات نمو العضلات والعظام في مرحلة الرضاعة :

١. الوليد تكون عظامه لينة وعظم الرأس به فجوة يحميها غشاء متين تحت الجلد .
٢. الهيكل العظمي يزداد حجم العظام وعددها وتتحول الغضاريف إلى عظام .
٣. في نهاية السنة الثانية يلتحم اليافوخ ويبدأ ظهور الأسنان وذلك في الشهر السادس من العمر والبنات يسبقن الأولاد في ذلك .
٤. تنمو العضلات في حجمها أما عددها فلا يحدث له زيادة .
٥. يتمكن الرضيع من التحكم في العضلات الطويلة بصفة عامة.

ثانيا : مميزات نمو العضلات والعظام في مرحلة الطفولة المبكرة (٣-٥ سنوات)

١. النمو العضلي في هذه المرحلة يكون بسرعة أكثر من السرعة التي كانت تسير بها في مرحلة الرضاعة .

٢. زيادة في وزن الطفل .

٣. العضلات الكبيرة أسرع في نموها من العضلات الصغيرة الدقيقة ، لذلك فإن الأطفال في هذه المرحلة يقدرّون على المشي والجري والقفز .

٤. يبدأ عدد اكبر من الغضاريف في الهيكل العظمي بالتحول إلى عظام صلبة .

ثالثاً : مميزات نمو العظام والعضلات في مرحلتي الطفولة الوسطى والمتأخرة (٦ - ١٢ سنة) :

١. يزداد نمو العضلات الكبيرة والصغيرة في الفترة من ٦ - ١٢ سنة من عمر الطفل

٢. تصبح العظام أقوى من ذي قبل .

٣. تتساقط الأسنان اللبنية وتظهر مكانها الأسنان الدائمة .

العوامل المؤثرة في النمو الجسمي :

من العوامل التي تؤثر على النمو الجسمي هي (التغذية ، النشاط ،
والحركة والراحة والعادات الصحية من نوم منظم ووقاية من
الأمراض) .

الفرق في النمو الجسمي بين الجنسين

مرحلة الطفولة المتوسطة والمتأخرة	مرحلة الطفولة المبكرة	مرحلة الطفولة
في بداية الفترة يكون الذكور أطول قليلا من الاناث وفي نهايتها تصبح الاناث اكثر طولا واثقل وزنا من البنين.	يصبح الذكر اقل وزنا وبدرجة قليلة من الاناث	يكون الذكور اكبر حجما واثقل وزنا واطول قليلا من الاناث
	يكون الذكور اكثر حطا من الاناث في النسيج العضلي والاثاث اكثر في الانسجة الشحمية	الاناث يسبقن الذكور بظهور الاسنان
	الذكور يتفوقون قليلا في الطول على الاناث	

نمو الأسنان :

يبدأ تكوين الأسنان قبل ميلاد الطفل . ففي الشهر الثاني من الحمل يبدأ تكوين البدايات الأولى للأسنان ، وفي الشهر السادس بعد الميلاد يبدأ ظهورها تدريجيا فوق سطح اللثة . وتظهر الأسنان في مجموعتين ،

□ الأولى تعرف باسم الأسنان اللبنية المؤقتة وعددها ٢٠ .

□ الثانية هي الأسنان الدائمة وعددها ٣٢ ويكتمل نمو الأسنان اللبنية العشرين في الفترة الممتدة من السنة الأولى حتى عمر سنتين ونصف . وتلعب العوامل الوراثية وظروف التغذية دورا هاما في مواعيد بدء واكتمال نموها .

النمو اللغوي

اللغة: هي وسيلة اتصال الفرد مع بيئته عن طريق استعمال
ألفاظ أو استعمال الإيماءات والحركات والإشارات .
اللغة كل الوسائل الممكنة لفظية كانت أم غير لفظية للتفاهم
بين الكائنات الحية :

(فحركة اليد لغة ، وإيماء الرأس لغة ، وغمز الحاجب ، ورمز
الشفة ، وهز الرأس ، وطرف الجفون ، والتصفيق ، ورفع اليد
للدعاء ، وبسط اليد للسؤال)

مراحل نمو الأصوات اللغوية :

أولاً: مرحلة ما قبل اللغة تشمل :

١. **مرحلة الصراخ (صيحة الميلاد) :** يبدأ السلوك اللغوي بصرخة الولادة التي تحدث نتيجة اندفاع الهواء بقوة عبر حنجرتة إلى رئتيه ، فتتهتز لذلك أوتار الحنجرة ، وإنها ردة فعل لأول شهيق ، وهكذا تبدأ الحياة بفعل منعكس يعتمد في استثارته على دخول الهواء إلى الرئتين ، ويستجيب الطفل لهذه الاستثارة بالصيحة ، وتختلف هذه الصيحة من طفل إلى آخر تبعاً لاختلاف نوع الولادة.

٢. مرحلة الأصوات الوجدانية : تتطور صيحة الميلاد حتى تصبح معبرة عن حالات الطفل الانفعالية ورغباته النفسية ، فالصرخة الرتيبة المتقطعة تدل على الضيق ، والصرخة الحادة تدل على الألم ، والصرخة الطويلة تدل على الغيظ والغضب ، ويستمر هذا التطور حتى الشهر الثاني.

٣. **مرحلة المناغاة :** تتطور الأصوات من الصيحات إلى أنغام يرددها الطفل في لعب صوتي ، ثم يستطرد في تنغيمه حتى يكتشف لنفسه جميع الدعائم الصوتية للغة ، وهكذا يستطيع أولاً أن ينطق الحروف الحلقية المتحركة (أ ، آ (، ثم حروف الشفة (م ، ب)

وهناك نوعان من المناغاة:

□ **المناغاة العشوائية :** تتضمن أصواتا لا معنى لها يكررها الطفل وينطق بها بصورة عشوائية.

□ **المناغاة التجريبية :** هي امتداد للمرحلة السابقة ، يحاول الطفل تكرار الأصوات التي يصدرها، والطفل يجرب أنواعا من الأصوات التي تصدر منه والتمرن عليها .

المناغاة هي أصوات عالمية غير متعلمة ولا تعد لغة للطفل

ثانياً : المرحلة اللغوية .:

١. **مرحلة التقليد والاستجابة اللغوية** : يتطور النمو اللغوي لدى الطفل فيتمكن بعد الشهر **الثاني** وحتى **الثامن** من عامه الأول الاستجابة للأصوات المحيطة به معبراً عن سروره وقبوله ، ثم يتطور به الأمر فيقلد الأصوات التي يسمعها بين الشهر **الثامن** و**العاشر** ، ويستجيب للتحية استجابة واضحة مميزة بين الشهر **التاسع** ونهاية السنة **الأولى** .
٢. **مرحلة المعاني** : بعد تمييز الطفل للحروف أو المقاطع أو كلمات بسيطة يتمكن بالربط بين هذه الكلمات وإدراك معانيها.

العوامل المؤثرة في النمو اللغوي

يتأثر النمو اللغوي شأنه في ذلك شأن مجالات النمو الأخرى بكل من العوامل البيولوجية والفطرية ، والاجتماعية ، والثقافية التي ينشأ فيها الطفل:

١. سلامة الحواس ومراكز الكلام في المخ :

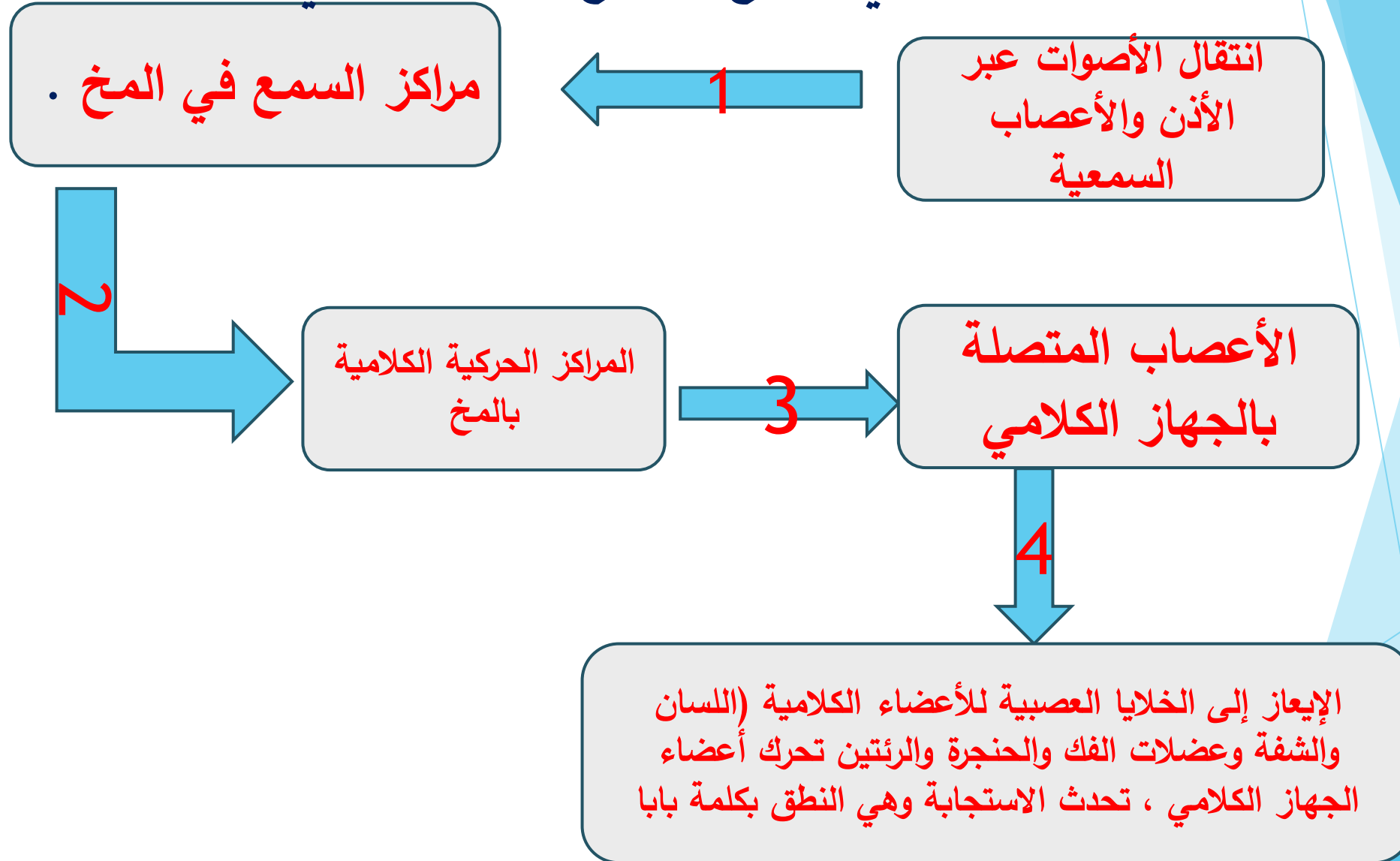
يتأثر النمو اللغوي بسلامة حواس الطفل وسلامة جهاز الكلام لديه والتي تتكون من الحنجرة ، الحجاب الحاجز ، اللسان ، التجويف الفمي ، مراكز اللغة في المخ فمن المعروف إن هناك مناطق معينة في المخ تكون مسؤولة عن عمليات فهم والنتاج الكلام . تعرف المنطقة الخاصة بعمليات فهم الكلام باسم

منطقة فرنيكا : التي توجد في الفص الصدغي من الشق الأيسر للمخ .

منطقة بروكا بينما تعرف المنطقة الخاصة بإنتاج الكلام والتي توجد في الفص الأمامي من الشق الأيمن للمخ.

ملاحظة : إن إصابة أي مركز من المراكز السابقة بتلف أو عطب بسيط من شأنه . يؤثر على نمو وارتقاء اللغة عند الطفل . كذلك فإن سلامة حواس الطفل تكون هامة خاصة حاسة السمع التي يعتمد عليها الطفل في استقبال الكلام.

مخطط سلامة الجهاز السمعي الأذن والأعصاب الناقلة للصوت ومراكز الصوت في الدماغ و نضج الجهاز الكلامي وسلامته



2. الذكاء :

هناك علاقة وثيقة وارتباطا موجبا بين نمو الذكاء ونمو اللغة عند الطفل . فالأطفال الأكثر ذكاء غالبا ما يكون معدل اللغة لديهم أعلى من المتوسط ويعد لوريا Luria من أوائل علماء النفس الذين أكدوا على أهمية العلاقة بين لغة الطفل وبين مستوى ذكائه ، وكيف أن لغة الطفل تلعب دورا هاما في تنظيم سلوكه خاصة في الأعمار المبكرة . وأن الأطفال المتأخرين غالبا ما يظهرون قدرا من القصور والإعاقة في فهمهم ونطقهم للغة والذي يرتبط إلى حد كبير بانخفاض مستوى ذكائهم.

٣. الجنس

لم تتفق الدراسات التي أجريت فيما يخص هذا المتغير على نتيجة واحدة حول دلالة الفروق في النمو اللغوي بن البنين والبنات ، لكن اغلب الدراسات تؤكد

- ❖ أن النمو اللغوي عند البنات أسرع مما هو عليه عند البنين ، لاسيما في السنوات الأولى من العمر .
- ❖ ويرى الباحثون إن البنات يبدأن المناغاة قبل الذكور وان قدرتهن على تنويع الأصوات أثناء المناغاة تفوق قدرة الذكور
- ❖ يستمر تفوق البنات خلال مرحلة الرضاعة على البنين في كل جوانب اللغة .
- ❖ غير إن هذه الفروق تقل وضوحا وبروزا كلما تقدم العمر ، وأشارت الدراسات إلى تفوق البنات على البنين في الطلاقة اللغوية والقواعد وصياغة الألفاظ وطول الجمل في مختلف المراحل العمرية.

٤. المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة :

أشارت دراسات نفسية واجتماعية حديثة كدراسة رامي وكامل الى

□ إن متوسط دخل الأسرة والطبقة الاجتماعية التي ينتمي لها الطفل من العوامل التي تساهم بصورة غير مباشرة في نمو اللغة عند الطفل .

□ كشفت بعض هذه الدراسات عن حديث الأمهات اللاتي ينتمين إلى طبقات اجتماعية دنيا يختلف عن نوع الكلام التي تتحدث به الأمهات من الطبقات المتوسطة والطبقات العليا في المجتمع .

□ يتسم حديث الأمهات من الطبقات الدنيا بأنه محدود ويفتقد إلى الدقة والتفاصيل والوضوح في المعنى . كذلك فإنه يفقد إلى التراكيب النحوية السليمة .

أما حديث الأمهات اللاتي ينتمين إلى الطبقات الاجتماعية المتوسطة والعليا فغالبا ما يتميز بالثراء في الألفاظ والكلمات .

أما بالنسبة إلى العامل الاجتماعي : فان

- ❖ الأمهات يتحدثن مع بناتهن في سن الثانية أكثر مما يتحدثن مع أبنائهن عن طريق الأسئلة التي توجه من الأمهات إلى البنات أو العكس عن طريق الإجابة على أسئلتهن وتكرار الألفاظ التي ينطقن بها إلى غير ذلك من أشكال التفاعل اللغوي بين الأم وأطفالها
- ❖ علاوة على ذلك أن الأولاد يسمح لهم بالنشاط الحركي في اللعب بينما يقتصر نشاط البنت في ألعابها على الأنشطة التي تعتمد على اللغة

□ يتسم بوضوح المعنى ويستثير لدى الطفل كثرة التساؤل وحب المعرفة

□ أن ارتفاع المستوى الاقتصادي للأسرة يساعد بصورة غير مباشرة على سرعة النمو اللغوي عند الطفل تكون هناك فرصة للطفل للاشتراك في النشاطات الاجتماعية . كما يمكن للأهل شراء الكثير من القصص والكتب والألعاب المسلية التي يمكن إن تنمي الكثير.)من لغة الطفل

النمو الانفعالي

الانفعال: اضطراب حاد يشمل الفرد كله ، ويؤثر في سلوكه وخبرته الشعورية ، ووظائفه الفسيولوجية الداخلية ، وهو ينشأ من أصل نفسي ، وهو حاد لأنه يتميز بحالة شديدة من التوتر والتهيج .

ارتقاء استجابة الخوف من الغرباء : تنمو استجابة الخوف لدى الرضيع بصورة تدريجية كما هو الحال في استجابة الابتسامة ما هي العوامل والأسباب التي تقف وراء ظهور استجابة الخوف من الغرباء لدى الأطفال؟ **هناك عدة تفسيرات قدمها الباحثون للإجابة على هذا التساؤل**

التفسير الأول:

يرى أصحابه أن استجابة الخوف لها أساس بيولوجي وفطري (غريزي) ، فالإنسان كائن حي اكتسب خلال مراحل نموه استجابات معينة مثل استجابة الخوف عند تعرضه لمؤثرات تنذر بالخطر، وأصبحت هذه الاستجابات عبر التطور جزءا من التراث الغريزي للإنسان حيث تساعده على التوافق والتكيف مع المواقف الجديدة.

التفسير الثاني: لظهور استجابة الخوف من الغرياء هو التفسير الذي قدمه لنا الباحثون من اصحاب نظريات التعلم. يرى هؤلاء الباحثون أن الخوف ما هو إلا استجابة مكتسبة ، فهناك العديد من المنبهات الموجودة في البيئة والتي لا تثير الخوف في ذاتها، ولكنها حينما ترتبط بحدث غير سار فإنها تصبح مثيرة للخوف لدى الطفل مثل خوف الأطفال من الظلام ، الخوف من الحيوانات ، الخوف من الذهاب للطبيب .

التجربة الشهيرة التي أجراها **عالم النفس واطسون** في أوائل القرن العشرين حول اكتساب انفعال الخوف من الحيوانات ذات الفراء لطفل صغير ، في هذه التجربة تم إحداث صوت مزعج ومفاجئ بالقرب من الطفل كلما ظهر **فأر أبيض** أمامه . ومع تكرار هذا الحدث عدة مرات أصبح الفأر بمثابة منبه شرطي يستثير استجابة الفزع كلما ظهر **الفأر** أمام الطفل . بعد ذلك قام الطفل بتعميم هذه الاستجابة بحيث أصبح تصدر عنه رؤيته لكل الحيوانات ذات الفراء .

أما التفسير الثالث: فيقدمها أصحاب نظرية التعلم الإدراكي والتي ترى

أن استجابة الخوف عند الطفل ترتبط بمدى النضج المعرفي للطفل ،

فاستجابة الخوف من الغرباء تشير إلى وصول الطفل إلى درجة معينة

من النمو المعرفي الذي يجعله يميز بين وجه مألوف لديه ووجه

غريب عليه ، ومع تقدم عمر الطفل وزيادة إدراكه واتساع قدرته على

الفهم تختفي استجابة الخوف من الغرباء .

أساليب التنشئة الاجتماعية (المعاملة الوالدية)

□ الأسلوب التسلطي :

- ١ . يكون الوالدان هما صاحبا الحق المطلق في توجيهه .
- ٢ . شعور الطفل بالنقص وعدم الثقة بالنفس .
- ٣ . الشعور الحاد بالذنب والارتباك .
- ٤ . عدم القدرة على تحمل المسؤولية والميل إلى الانسحاب .
- ٥ . كره السلطة الوالدية والضييق النفسي والرغبة والخوف من الوالدين .

□ أسلوب الحماية الزائدة :

١. إعطاء الطفل كل ما يريد وتعزيز عالي من دون تكليفه بأي واجب.
٢. أن يقوم الوالدان نيابة عن الطفل بالقيام بواجباته ومسؤولياته التي من المفروض أن يقوم الطفل نفسه ، وذلك بقصد حمايته وارشاده و مساعدته،
٣. عدم التصرف في أموره ، اعتقادا من الوالدين بان الطفل لا يزال صغيرا
٤. يكون الطفل غير قادرة على تحمل المسؤولية وفقدان الثقة بالنفس .

□ أسلوب التدليل والتسامح المفرط

١. تشجيع الطفل على تحقيق رغباته بالشكل الذي يريده .

٢. يكون الطفل تحت جناح الأهل من دون أن ينفذ أمراً بمفرده
اعتقاداً من أهله أنهم يقومون بحمايته ، إلا أنهم في الحقيقة
يحرّمونه من المشاركة المجتمعية .

٣. ينمو الطفل اتكالياً، ويخشى من القيام بأي فعالية بمفرده.

□ الأسلوب الديمقراطي المتوازن :

١. يشير هذا الأسلوب إلى تقبل الوالدين للطفل، وتشجيعه على التغير عن رأيه.
٢. تشجيعه على تحمل المسؤولية ، والوالدان اللذان يتسمان بالدفع في معاملتها لأولادهم يكونوا عادة ودودين ، ولا يستخدمون العقاب البدني إلا قليلاً.
٣. يكثرون من استخدام شخصية ناجحة للطفل وقادرة على تحمل المسؤولية. التفسيرات عند مناقشة ابنائهم وعند التهذيب .
٤. تنمو شخصية ناجحة للطفل وقادرة على تحمل المسؤولية.

ثانيا : الغيرة

هي انفعال مركب من حب التملك والغضب والشعور بالنقص ، فالطفل الغيور يتصور أن عائقا ما حال دون تحقيق رغبته في تملك شيء ما وغضبه على ذلك العائق وشعوره بالنقص من عدم إزاحة ذلك العائق ومن مظاهر الغيرة عند الأطفال العدوان البدني واللفظي والنقد والثورة والتخريب والانطواء والامتناع عن الأكل والشرب أو اللعب .

الأسباب : ترجع أسباب الغيرة إلى:-

١. المقارنة بين الأبناء وتفضيل طفل آخر.
٢. ولادة طفل جديد في الأسرة .
٣. خلق جو من المنافسة الشديدة بين الأبناء.
٤. القسوة أو الاهتمام في المعاملة .
٥. التدليل الزائد وعدم تعويد الطفل على احترام ملكية الآخرين .

اساليب العلاج:

١. عدم تدليل الطفل بتلبية جميع رغباته .
٢. تهيئة الطفل لتقبل المولود الجديد .
٣. تجنب المقارنة بين الأبناء وتفضيل طفل آخر .
٤. تجنب القوة أو النبذ أو الإهمال كأسلوب تأديبيه
٥. توزيع العطف والحنان بين الأبناء .



Thank you

