المقياس :علم النفس النمو السنة الثانية – تدريب رياضي-ن-ر تربوي الأستاذ / د-صولة طارق

محاضرة - 2021-2020

المبادئ الأساسية العامة في النمو الإنساني

تمهيد/

إن خصائص النمو الإنساني تختلف من مرحلة إلى أخرى فهي سلسلة متتابعة من التغيرات التي تحدث بطريقة منتظمة نتيجة للنضج و الخبرة ولها عمليتان متزامنتان هما الهدم والبناء.وهي سلسلة متتابعة من المراحل ، وكل مرحلة تتأثر بالمرحلة السابقة لها وتؤثر في المرحلة التالية.

ينمو الإنسان نتيجة للتفاعل بين عوامل الوراثة والبيئة ، فعامل الوراثة والذي يتمثل في الخصائص والقدرات والسمات الجسمية والعقلية الموروثة إلى جانب الغدد والنواحي الفسيولوجية والعصبية ، وعامل البيئة بما يمثله من تعلم وخبرات وعلاقات اجتماعية وثقافية. وهذه العوامل متداخلة بشكل كبير، كذلك فالنمو سلسلة من التغيرات المنتظمة وليست ا لعشوائية ، والتغيرات ليست فقط في حجم الأعضاء وإنما يتبعها تغير في وظائف الأعضاء كذلك ، كما أن هناك تغيرات في النوع وفي العدد مثل عدد الأسنان وفي الحجم ، وكذلك في الشكل وفي نسب أعضاء الجسم من خلال مراحل النمو المختلفة ، ويختلف الأطفال في خصائصهم عن المراهقين الذين يختلفون بالتالي عن الشباب ، فهذه الاختلافات التي تدخل فيما بينهم الأطفال و المراهقين والشباب هي اختلافات كبيرة ومتنوعة . وفي عملية النمو تتكامل التغيرات الفسيولوجية و الجسدية مع التغيرات السيكولوجية التفكير والانفعال و العاطفة والعلاقات الاجتماعية لتحسين قدرة الفرد في السيطرة على بيته التي يعيش فيها .

1- معنى النمو الإنساني :

كلمة النمو اصطلاح بيولوجي يختص بالزيادة الجسمية الملحوظة في حجم أو تركيب الكائن الحي في فترة من الزمن وقد جاء في **لسان العرب لابن منظور**" نمى – ينمي – نميا ونماء . و قالوا ينمو نموا بمعنى زاد وكثر وأنميت الشيء ونميته جعلته ناميا . وورد في **المعجم الوسيط** 1973نما الشيء نماء بمعنى زاد وكثر . ويقال نما الزرع ونما الولد .

- وفي المفهوم النفسي فان كلمة النمو يقصد بها كافة التغيرات المتتابعة المتداخلة المنظمة في النواحي الجسمية و العقلية والاجتماعية و الانفعالية و السلوكية التي تطرأ على الفرد بهدف اكتمال النضج وتحقيق أقصى درجات التوافق مع الذات ز المجتمع .
- أما في العلوم السلوكية فان كلمة النمو تعني التغيرات المستمرة في الوظائف التكيفية المرتبطة بالزمن . وكلمة تتعلق بالنمو الاجتماعي و النفسي و يدل على كامل التغيرات البنائية و الوظيفية و السلوكية التي تكون الشخصية للفرد.

2- <u>المبادئ العامة أو الخصائص العامة للنمو</u>

1. **اتجاه التطور:** التطور في المناطق العلوية من الجسم يسبق التطور في المناطق السفلية فنمو مناطق الأذرع قبل نمو السيقان والطفل يستجيب لشكة الدبوس في وجهه ولكنه لا يستجيب لها في قدميه ، ويستخدم أذرعه للمشي قبل قدميه.

ويتطلب ذلك من المدرسة عدم تكليف الطفل بمهمات تعلمية تتطلب منه استخدام قدميه وساقية ، بل يفترض تقديم ألعاب له تتيح له فرصة استخدام يديه والأجزاء الناضجة من جسمه.

2. **يتم النمو من العام غير المتميز إلى الخاص المتميز** : أي يبدأ السلوك كلياً ثم تظهر التفصيلات بعد ذلك ، فالطفل يمسك الأشياء بيده كلها لكنه عندما يكبر يتمايز سلوك المسك عنده فهو قد يمسك بإصبعين أو ثلاثة، أي تقديم الكل له ثم إتاحة الفرصة أمامه ليعرف تفاصيل وأجزاء هذا الكل.فإذا قدّم المعلم للطفل وسيلة تعليمية لجسم الإنسان فمن الأفضل أن يسأله أولاً عن الوسيلة كلها (ما اسم هذه الوسيلة ؟، ماذا تمثل هذه الوسيلة ؟). بعد ذلك يسأله عن الأشياء الظاهرة الكبيرة (أين الجهاز الهضمي؟)، ثم يسأله سؤالاً يتطلب الملاحظة الدقيقة(أين المعدة؟ ، أين البنكرياس؟).
3. **مبدأ الفروق الفردية** :كل فرد ينمو وفقاً لمعايير ودرجة خاصة به سواء أكان ذلك في الذكاء أو السلوك الحركي أو السلوك الانفعالي، والصفات المختلفة تسير في نموها بسرعات مختلفة من طفل لآخر ، وكذلك ينمو الجسم بسرعات مختلفة بين الأطفال. ويتطلب ذلك من المعلم تنويع المهمات التي يكلف بها الطلاب لتتناسب والفروق الفردية التي بينهم، سواء أكانت هذه المهمات حركية أو عقلية ، أو انفعالية.فالطلاب الأذكياء يحتاجون لأسئلة ونشاطات ذات مستوى عالٍ ، أمّا الطلاب الأقل ذكاءً فيحتاجون لأسئلة أقل صعوبة ، ولمهمات أقل تعقيداً.
4. **مبدأ التعقد والتداخل** : جوانب النمو سواء أكانت اجتماعية أم انفعالية أم عقلية ، أم جسمية مترابطة ومتداخلة مع بعضها ولا يمكننا عزل جانب عن آخر ، فالنمو الاجتماعي مرتبط بالنمو الانفعالي والنمو الجسم مرتبط بالنمو الانفعالي والحركي ، النمو العقلي يؤثر ويتأثر بجوانب النمو الأخرى. ويتطلب ذلك أن لا يركز المعلم على تنمية جانب أو مظهر واحد من مظاهر النمو وعليه استهداف جوانب النمو كافة حتى ينمو الفرد بتوازن وتكامل.
5. **الاستمرار والتفاعل:** يعني أنَّ عملية النمو مستمرة في المراحل المتنوعة للعمر وإن اختلفت سرعة النمو من مرحلة لأخرى ومن فربد إلى آخر. وعملية النمو تتابعية؛ بمعنى أنها مراحل تتلو مراحل تتأثر الواحدة بما سبقها وتؤثر فيمن يأتي بعدها. وهذا هو المقصود بالاستمرار والتفاعل فكل خطوة تتفاعل مع من سبقها ومن يتلوها.ويتطلب ذلك من المعلم عدم التوقف عن تقديم النشاطات والفرص التعلمية التي تنمي الطفل في كافة المجالات فالنمو لا يتوقف ، ولكن يختلف معدّل سرعته من مرحلة لأخرى .
6. **النمو عملية تراكمية** أي تضيف المرحلة اللاحقة نماءً إلى المراحل التي سبقتها، والنمو الكلي هو محصلة النمو في مختلف المراحل.
7. **النمو عملية كلية تكاملية،** بمعنى أنه لا تنمو جوانب من جوانب النمو في الإنسان، ويبقى جانب أو أكثر بدون نمو. والنمو ليس مجرد إضافات ولكنه إضافات يكمل بعضها بعضاً. ويتطلب ذلك أن يستمر في تقديم فرص التعلم والنشاطات التي تنمي الطفل في كافة المناحي ليكمل بعضها بعضاً، ولينمو الفرد بشكل متكامل.
8. **اختلاف سرعة النمو من مرحلة لأخرى:** النمو في فترة الحضانة، بينما في المدرسة الابتدائية فهو بطيء مقارنة بمرحلة الحضانة، أمّا النمو العقلي فيستمر سريعاً ومطرداً حتى بداية مرحلة المراهقة، ويبدأ بالتباطؤ حتى يتوقف في سن العشرين

تقريباً. ويتطلب ذلك من واضعي المنهج ومؤلفي الكتب انتقاء الخبرات التعلمية والنشاطات التي تناسب طلاب مرحلة معينة، وبالتأكيد فإن هذه النشاطات والفرص التعلمية لا تناسب طلاب المرحلة الأدنى ولا طلاب المرحلة الأعلى.

9. **اختلاف السرعة في مظاهر النمو:** لا تسير جوانب النمو المختلفة بالسرعة نفسها؛فمعدل سرعة النمو الجسمي تختلف عن معدل سرعة النمو العقلي، وكذلك الحال بالنسبة للنمو الانفعالي والاجتماعي.

10- النمو يمكن التنبؤ به:إذا كان معدل النمو ثابت إلى حد كبير فانه يمكن التنبؤ بالمدى الكبير الذي يحتمل فيه النمو الناضج للطفل ومعرفة ما سيكون عليه أقصى مستوى للنمو .

3- مظاهر النمو الإنساني:

ان النمو يتضمن كل التغيرات الجسمية والحسية العقلية والانفعالية الاجتماعية وكل تغير يشكل جانبا من الجوانب الشخصية للفرد كما أن علاقة ايجابية بين تلك التغيرات المتعددة بعضها ببعض . وتشمل مظاهر النمو الانساني العديد من الجوانب يمكن تلخيصها في الآتي حسب **ميلر miller 1993**

3-1- النمو الجسمي

يشتمل النمو الجسمي على التطورات التي تطرأ على ملامح الجسم الظاهرة . نمو الهيكل الجسمي والتغيرات التي تطرأ في أنسجة الجسم وصفاته و القدرات الجسمية الخاصة .ويظهر النمو الجسمي بأشكال متعددة من أبرزها:

- **تغيرات كمية** / تطور البنية المورفولوجية للجسم
- **التغيرات العددية** / ظهور عدد من الأسنان وتزايد عددها بعد ذلك غالى أن تكتمل
- **التغيرات في نسب نمو الأعضاء** /سرعو نمو الأعضاء في مرحلة وتبطئ في مرحلة أخرى
- **التغيرات في شكل ظهور خصائص جديدة واختفاء أخرى** / ويظهر ذلك في ضمور الغدة الصنوبرية و التيموسية وظهور الغدة التناسلية عند المراهق واختفاء الأسنان اللبنية وظهور الأسنان الدائمة .واختفاء الزحف وظهور المشي والتطور الحركات تدريجيا.

3-2 النمو العقلي: ويشتمل على التغيرات التي تطرأ على العمليات العقلية المعرفية مثل الانتباه والإدراك و التفكير و التذكر و النسيان .وكما يشتمل أيضا على التغيرات التي تطرأ على الجهاز العصبي و الدماغ و وسائل الإحساس المختلفة .

3-3 النمو الانفعالي: يشتمل هذا الجانب التغيرات التي تطرأ على النمو الانفعالات النفسية المختلفة ومثيراتها وأساليب الاستجابة لها وردود الأفعال نحوى الآخرين مثل الحزن الفرح الغضب الخوف الكره السرور البهجة ...الخ.

3-4 النمو الاجتماعي: يشتمل هذا الجانب على نمو عملية التنشئة الاجتماعية و التطبيع الاجتماعي للفرد في الأسرة و المدرسة و المعايير و القيم الاجتماعية .

3-5 النمو اللغوي:ويشتمل هذا الجانب على التطور و النمو اللغوي و المهارات اللغوية وتغير الصوت و الكلام .

3-6 النمو الفيزيولوجي: يشتمل هذا الجانب نمو وظائف أعضاء الجسم المختلفة مثل الجهاز العصبي وجهاز القلب و التنفسي و الغدد الصماء التي تؤثر إفرازاتها في النمو .

3-7 النمو الحركي: وهو يشتمل دراسة النمو الحركي والتطورات المهارات الحركية الانتقالية و المتنوعة وما يلزم من أوجه النشاط المختلفة للإنسان.

3-8 النمو الحسي: وهو يشتمل دراسة نمو الحواس المختلفة وكذا الإحساس بالألم و و الجوع إلى غير ذلك والتي تطرأ عليها في مراحل النمو المختلفة .

3-9 النمو الجنسي:تطور الجهاز التناسلي ووظائفه وأساليب السلوك الجنسي

3-10 النمو الديني: دراسة تطور المعتقدات والأساليب الدينية الإسلامية العقائدية التي يقف الفرد عليها والإيمان بالله عز وجل أيضا نمو وتطور الإيمان عبادة الله من صلاة وصوم وفعل الخير العلم...لخ

مصادر مطالب النمو

المصدر الأول : التاريخ الجنيني للفرد .

يبدأ هذا المصدر منذ تكوين الخلية الملقحة وتستمر خلال المرحلة الجنينية .

مثال : إذ لم تظهر الوظيفة السمعية خلال هذه المرحلة فإن ذلك يعني صعوبة تكيف الفرد مع الأصوات كمطلب أساسي في مراحل حياة الإنسان التالية ولا تقتصر الصعوبة على الجانب السمعي فقط بل تمتد إلى صعوبة النطق والتعلم .

المصدر الثاني : النمط الثقافي للمجتمع الذي يوجد فيه الفرد

مثال : مطالب النمو في المجتمعات المعاصرة تتطلب أن يكتسب الفرد مهارات استخدام الكومبيوتر والإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة حتى يستطيع أن يتكيف مع الحياة المعاصرة

المصدر الثالث : الفرد نفسه

ما يبذله الفرد في سبيل تعلمه وإتقانه للمهارات والمعارف المختلفة تعتبر من الأمور الهامة في تحقيق طموحاته ، وحصوله على الرزق وعلى الاستقرار الاجتماعي ويؤدي دورة في الحياة .

مطالب النمو خلال مراحل عمر الإنسان

لكل مرحلة من مراحل النمو مطالب يجب أن تتحقق حتى يستطيع الفرد أن يتحقق له التوافق والسعادة مع نفسه ومع من حوله

تعرف مطالب النمو بأنها : " المطلب الذي يظهر في فترة ما من حياة الإنسان والذي إذا تحقق إشباعه بنجاح أدى إلى شعور الفرد بالسعادة وأدى إلى النجاح في تحقيق مطالب النمو المستقبلية ، بينما يؤدي الفشل في إشباعه إلى نوع من الشقاء وعدم التوافق مع مطالب المراحل التالية من الحياة "

. مطالب النمو في مراحل الطفولة .

تعلم الكلام واكتساب اللغة .

تعلم المشي والانتقال من مكان لأخر .

تعلم عمليات الضبط والإخراج .

تعلم المهارات الاجتماعية والمعرفية اللازمة لشئون الحياة .

تكوين الضمير وتمييز السلوكيات الصحيحة والخاطئة .

تعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب والأنشطة الاجتماعية .

تعلم مهارات الاستقلال الذاتي .

. مطالب النمو في مراحل المراهقة .

. تكوين علاقات جديدة ناضجة مع رفاق السن .

. اكتساب الدور الاجتماعي السليم .

. تقبل التغيرات الجسمية والتوافق معها .

. تحقيق الاستقلال الاجتماعي عن الوالدين والأصدقاء .

. تحقيق الاستقلال الاقتصادي .

. الإعداد والاستعداد للزواج والحياة الأسرية .

. اكتساب القيم الدينية والاجتماعية ومعايير الأخلاق في المجتمع .

. مطالب النمو في مرحلة الرشد والنضج .

. تنمية الخبرات المعرفية والاجتماعية .

. اختيار الزوج أو الزوجة ، والحياة الأسرية المستقلة .

. تكوين مستوى اقتصادي واجتماعي مناسب ومستقر .

. مطالب النمو في مرحلة وسط العمر

. تحقيق مستويات من النجاح الاجتماعي والمهني .

. تحقيق مستوى معيشي ملائم .

. التعاون في تنشئة الأطفال والمراهقين .

. التوافق مع الآخرين .

. مطالب النمو في مرحلة الشيخوخة .

. تقبل حالات الضعف الجسمي والمتاعب الصحية .

. تقبل النقص في الدخل .

. التوافق مع فقدان الزوج أو الزوجة .

. تقبل الحياة بواقعها الحالي لا الماضي .

. المساهمة في الواجبات الاجتماعية في حدود الإمكانات المتاحة .

مراحل النمو

هناك عدة تقسيمات لمراحل النمو تختلف باختلاف مظاهره ، فبياجيه يقسمها على أساس الأنشطة العقلية ، ويقسمها كولبرج على أساس المعتقدات الأخلاقية ، وسليمان يقسمها على أساس قدرة الفرد على أن يضع نفسه موضع الآخرين ، وأما أريكسون فيقسمها بناء على أوجه النشاط التي تتضمنها الشخصية بأكملها ، وهناك تقسيم مبني على أساس العمر الزمني ، وإن كانت الأعمار تقريبية في معظمها ، وفي ضوء هذا التقسيم تستمر عملية النمو منذ الإخصاب وحتى الوفاة مرورا بالمراحل التالية:

مرحلة ما قبل الميلاد : وتمتد من بداية الحمل وحتى الميلاد.

مرحلة المهد : من الميلاد حتى نهاية السنة الثانية ، وتتضمن مرحلتين فرعيتين هما:

مرحلة الوليد : من الميلاد حتى نهاية الأسبوع الثاني.

مرحلة الرضاعة : من نهاية الأسبوع الثاني وحتى نهاية العام الثاني.

مرحلة الطفولة المبكرة :من سن الثانية وحتى السادسة.

مرحلة الطفولة المتأخرة : من السادسة وحتى الثانية عشرة ، ويقسمها البعض إلى وسطى ومتأخرة.

مرحلة المراهقة : من الثانية عشرة وحتى الحادية والعشرين ، وتقسم إلى المراحل الفرعية الآتية

المراهقة المبكرة :من 12 إلى 14 سنة.

المراهقة الوسطى : من 15 إلى 17 سنة.

المراهقة المتأخرة : من 18 إلى 21 سنة.

.مرحلة الرشد : من 22 إلى 60 سنة ، وتتضمن/

مرحلة الرشد المبكر : من 22 إلى 40 سنة.

مرحلة العمر الأوسط : من 41 إلى 60 سنة.

مرحلة الشيخوخة : من سن الستين وحتى نهاية العمر.

محاضرة رقم:**4**

مفهوم مرحلة النمو و العوامل المؤثرة فيه

-1 مفهوم النمو: هو كل ما يطرأ على الكائنات الحية من تغير في اتجاه الزيادة ▪

2- خصائص النمو

1- يحدث بصورة كلية؛ أي أن النمو بأشكاله المختلفة وحدة مترابطة، بينها تأثير متبادل يهدف إلى تحقيق تكامل الكائن الحي .

2- يسير النمو من العام إلى الخاص ومن المجمل إلى المفصل، ومن أعلى إلى أسفل أي من الرأس إلى القدم.

3- يتجه النمو من المركز إلى المحيط أي من الجذع إلى الأطراف؛ فالطفل يستطيع استخدام العضلات العليا من ذراعيه وهي الأقرب من وسط جسمه أو جدعه قبل أن يتمكن من السيطرة على عضلات أصابعه والتقاط الأشياء بأصابعه .

4-النمو وحدة مستمرة ومتصلة كتيار الماء لا يتوقف جريانه من المنبع إلى المصب

5-النمو وحدة ديناميكية بمعنى أن كل مرحلة من مراحل النمو تتأثر بما قبلها من مراحل وتمهد لما بعدها من مراحل أخرى .

3-العوامل المؤثرة في النمو :

3-1-العوامل الو راثية:

تنتقل الخصائص الو راثية، للفرد من والديه عن طريق الجينات التي تحملها الصبغيات التي تحتويها البويضة الأنثوية المخصبة من الحيوان المنوي بعد عملية الجماع الجنسي ومن الصفات الو راثية الخالصة لون العينين، لون الجلد، نوع الشعر، فصيلة الدم، هيئة الوجه و ملامحه، شكل الجسم) وهناك بعض الأمراض تنتقل عن طريق الوراثة مثل عمي الألوان و داء السكري والإيدز وفقر الدم .....الخ

3-2-العوامل العضوية:

*الغدة النخامية : تقع في قاعدة المخ تفرز الهرمونات التالية:

1-هرمون النمو:- زيادة إفرازه في الطفولة و المراهقة تؤدي إلى العملقة.

-زيادة إفرازه بعد المراهقة تؤدي إلى الأكروميجاليا أي كبر الأجزاء الطرفية.

2-هرمون الجونادو ترو فين: نقص إفرازه يؤدي إلى توقف نمو الجهاز التناسلي :

*الغدة الدرقية : توجد في مقدمة الجزء الأسفل من الرقبة تفرز هرمون:

-التيروكسين:-نقص إفرازه في الطفولة يؤدي إلى الإصابة بالقطاع.أو**crétinisme**

-نقص إفرازه في المراهقة يؤدي إلى الإصابة بـ:مكسيدلميا.

-زيادة إفرازه في المراهقة يؤدي إلى سرعة عملية الهدم و البناء فيقل وزن الجسم ويصاب المريض بالأرق و سرعة التهيج العصبي وعدم الاستقرار الحركي و الانفعالي مع التوتر المستمر

*الغدة الكضرية : توجد فوق الكلية تفرز هرمون:

الأدرينالين:يلعب دورا هاما في حالة الغضب أو الخوف الشديد فيساعد الجسم على تعبئة طاقات لمواجهة الطوارىء

*الغدة الجنسية: تتمثل في الخصيتين عند الذكور و المبيضين عند الإناث ، ويؤدي نقص إفرازها إلى نقص الخصائص الجنسية الثانوية و قد يسبب الضعف الجنسي و العقم ، أما زيادة إفرازها ، فيؤدي إلى البكور الجنسي .

-3-3العوامل البيئية:

البيئة هي كل العوامل التي يتفاعل معها الفرد، فالبيئة الداخلية هي العمليات الحيوية داخل الجسم ، أما البيئة الخارجية فهي كل الأشياء و القوى و العلاقات و غيرها في العالم الخارجي مما يؤثر على الفرد.

-1-3-3أثر البيئة الداخلية:

يتأثر الجنين في بطن أمه بأغلب ما تتأثر به الأم من أمور حسية و انفعالية و غذائية، فمثلا: إذا كانت الأم أكثر تعرضا للإضطرابات و الانفعالات، يأتي طفلها حديث الولادة أكثر ميلا للبكاء و الإضطرابات المعوية بعكس الأمهات اللاتي تكون حالتهن أثناء الحمل يعمها الاستقرار النفسي، فإن أطفالهن حديثو الولادة يكونون أكثر ميلا للهدوء و النمو السريع، كما أن كثرة العقاقير و تدخين السجائر و المخدرات أثناء الحمل يؤثر على صحة الجنين.

-2-3-3أثر البيئة الخارجية:

-1البيئة الجغرافية: يتأثر الطفل عند نمه بنقاوة الهواء و أشعة الشمس.

-2البيئة الاجتماعية:

*الأسرة: للعلاقات الوجدانية أثر كبير في سلوك الطفل، فالجو الأسري المظطرب لا يتيح للطفل فرصة إشباع الحاجة إلى الأمن و الانتماء، و لا تقدير الذات، بل يربي فيه الشعور بالقلق و ينمي لديه عادات سلوكية سيئة...

*المدرسة: – تؤثر المدرسة في النمو العقلي للطفل، من خلال إكسابه معارف و خبرات جديدة لم يكن يعرفها من قبل.

-تؤثر في النمو الاجتماعي من خلال تكوين علاقات جديدة و صداقات مع أقرانه.

-تؤثر في النمو الجسمي من خلال النشاطات الحس–حركية.

-تؤثر في النمو اللغوي من خلال للغة الفصحى، فيزداد عدد الكلمات التي يكتسبها ، إضافة إلى قدرته على اكتساب لغة ثانية.

*المجتمع: يتأثر الطفل بثقافة المجتمع الذي ينتمي إليه، فيكتسب العادات و التقاليد و الخرافات و الأساطير و الطقوس و الدين.

-*وسائل الإعلام: – تؤثر في النمو الاجتماعي من خلال التواصل بين المجتمعات و التعرف على ثقافة الآخر.

-تؤثر في النمو اللغوي من خلال استعمال الوسائل السمعية البصرية أو المرئية.

3-الغذاء: يعد الغذاء مصدر أساسي للطاقة،و دون غذاء لا يمكن أن تستمر الحياة ،و للرضاعة وظيفتها الغذائية كما لها وظيفتها النفسية المتمثلة في إكساب الطفل الحنان و العطف من أمه.

4-النضج: يتضمن النضج عمليات النمو الطبيعي التلقائي التي يشترك فيها الأفراد جميعا و التي تنتج عن تغيرات منتظمة في سلوك الفرد بصرف النظر عن أي تدريب أو خبرة سابقة.

5-التعلم: هو التغير في السلوك نتيجة الخبرة و الممارسة، و يتفاعل كل من النضج و التعلم و يؤثران معا في عملية النمو، فلا نمو بلا نضج و نمو بلا تعلم.

و منه يمكن تلخيص العوامل المؤثرة في النمو كما يلي: