علم النفس النمو

استاذ المادة: م.م. عبدالرزاق علي

م.م. عبدالرزاق علي

- مفهوم علم نفس النمو

- نشأة علم نفس النمو وتطوره

- مطالب علم نفس النمو

أن مفهوم علم نفس النمو أن الاهتمام بالطفولة يعود الى بدايات الوجود البشري وتكاثره وتماسكه الأسري فقد كانت الام ولاشك أول من احست بآثار الحمل عندها أدركت بعض خصائص النمو في مرحلته وأحصت أيامه وأسابيعه وبتكرار الحمل ازدادت خبرتها وتجمعت بشكل جعلها قادرة على نقلها الى الاخريات من النساء، كما أن خبرات الاخرين كانت مصدرا من مصادر المعرفة في حقل الطفولة. أما المصدر الآخر من مصادر المعرفة كان هو الملاحظات التي يوجهها الكبار للأطفال أثناء نموهم وتصرفاتهم في الراحة واللعب والنوم واليقظة وفي السكون والكلام والهدوء والهيجان وبعد هذه المرحلة البدائية تطورت النظرة الى الطفل وطبيعة تكوينه كما تجلى ذلك في الفلسفات القديمة. فالفلسفة اليونانية القديمة كانت تنظر الى دور كل من المرأة والرجل في أنجاب الأطفال نظرة خاصة.

النمو Development

معنى النمو:

النمو في ابسط مظاهره زياده كميه في الطول والوزن والحجم ويتدل نسب ابعاد فالطفل يولد بمعدل (٥٠) سم ومادام ينمو فمن المفروض ان تطرأ زياده الجسم، تدريجيه على هذا الطول ويولد بمعدل وزني مقداره (٣٠٥) كغم وما دام ينمو فمن المفروض ان تطرأ زياده تدريجيه على ها الوزن.

فالنمو تغير ايجابي او تطور نوعي من السلوك والعمليات العقلية فمادام مستمراً فالطفل ينتقل من حركة الراع الكلية الى حركة الاصابع وحدها، ومن الاصوات الى الحروف الى الكلمات ومن الزحف الى الحبو الى الوقوف الى المشي فهذه النقلات من حاله الى حاله يحصل التطور او التغير النوعي وهو دليل النمو.

مفاهيم ومبادئ عامة

- تعريف علم نفس النمو Developmental Psychology

فرع من فروع علم النفس يهتم بدراسة الثبات والتغير في السلوك عبر دورة الحياة من المهد الى اللحد، التغيرات الكمية هي تغيرات في المقدار، والتردد او الدرجة. التغيرات النوعية هي تغيرات في العمليات والوظيفة والبناء او التنظيم.

ويمكن تعريف علم نفس النمو باعتباره المجال الذي يحاول وصف وتفسير التغيرات التي تحدث عند الفرد في السلوك والتفكير والوظائف والقدرة على الاستدلال نتيجة المؤثرات البيولوجية والفردية والبيئية، ويمكن القول ايضا ان علماء نفس النمو يدرسون تطور سلوك الانسان مدى الحياة من منظورات ووجهات نظر مختلفة.

ماذا نعني بالمصطلحات الآتية (التطور النمو، النضج)؟

- التطور: سلسلة من التغيرات المتقدمة التي تحدث نتيجة لعاملي النضج والخبرة، كما يتضمن التطور تغيرا نوعيا فهو لا يقتصر فقط على زيادة عدة سنتمترات او غرامات في طول الفرد او وزنه او تحسنا طفيفا في احدى قدراته انه عملية شديدة التعقيد تسعى للوصول الى حالة من التكامل بين العديد من الابنية والوظائف عند الانسان. - النمو يشير الى التغيرات الجسمية والفسيولوجية التي تحدث عند الانسان، والتي عادة ما تكون كمية في المراحل الأولى من حياة الانسان بما فيها مرحلة المراهقة وبشكل تقليدي يحمل مصطلح النمو معنى التغيرات الايجابية التي تحدث عند الانسان، وذلك للتمييز بينها وبين التغيرات التي تحدث في مراحل متأخرة من عمر الانسان، والتي عادة ما تتضمن تراجعا وتقهقرا تدريجيا في اعضاء الانسان وانسجته جسم وحواسه.

- النمو : سلسلة متتابعة ومتكاملة من التغيرات تسعى بالفرد الى اكتمال النضج واستمراره وبدء انحداره، وهو العملية التي تتضح من خلالها امكانات الفرد الكامنة وتظهر على شكل قدرات ومهارات وصفات وخصائص شخصية، وله مظهرين اساسيين هما:

1- **النمو التكويني:** ويعني به نمو الفرد في الحجم والشكل والوزن. والتكوين نتيجة لنمو طوله ووزنه وارتفاعه، فالفرد يتطور ككل في مظهره الخارجي العام، وينمو داخليا تبعا لنمو اعضاءه المختلفة.
2- **النمو الوظيفي:** ويعني به تطور الوظائف الجسمية والعقلية والاجتماعية لتساير تطور حياة الفرد واتساع نطاق البيئة التي يعيش فيها.

- النضج Maturation : يعبر مفهوم النضج عن عملية فطرية تلقائية لا ارادية تحدث نتيجة للتكوين الوراثي للفرد، ولا تحتاج الى تمرين او تدريب او ملاحظة.

- التعلم Learning :

يشير مصطلح التعلم الى كافة التغيرات السلوكية التي يكون للخبرة والممارسة والتدريب دور كبير فيها، يتفاعل كل من النضج والتعلم ويؤثران معا في

عملية النمو، اذ ان النمو لا يحدث دون نضج وتعلم هذا ويعد التعلم اساسيا لتكوين الفرد لعاداته واكتسابه لمهاراته ومعارفه وكيفية تنميته لميوله واتجاهاته، ويمكن القول انه لا يوجد نمط من انماط السلوك البشري يخلو من نوع معين من التعلم، كما ان التعلم يستمر مع الانسان في كل مراحل حياته.

وبناء على ما تقدم يمكننا ان نلخص الفرق بين النمو والتطور والنضج في الجوانب الاتية:

1- التغيرات النمائية تأخذ صورة التحسن والتقدم دائما اما التغيرات الناجمة عن عمليات التطور فقد تمثل تقدما نحو الافضل كما هو الحال عند الانتقال من مرحلة الطفولة الى مرحلة المراهقة، وقد تأخذ شكل تراجع في الخصائص النمائية كما هو الحال عند الانتقال من مرحلة الرشد الى مرحلة الشيخوخة.
2- تعد التغيرات الناجمة عن النمو حصيلة للتفاعل بين عاملي النضج والتعلم، في حين ان التغيرات الناجمة عن عمليات التطور تعد حصيلة للتفاعل بين عومل النمو والنضج والتعلم.

يعد النمو بشكل عام احد جوانب التطور وبذلك يكون التطور اكثر شمولا من النمو.

نشأة علم نفس النمو وتطوره:

أن الاهتمام بالطفولة يعود الى بدايات الوجود البشري وتكاثره وتزاوجه وتماسكه الاسري فقد كانت الأم ولاشك أول من أحست بأثار الحمل عندها وادركـت بعض خصائص النمو في مرحلته واحصت ايامه واسابيعه وبتكرار الحمل ازدادت خبرتها وتجمعت بشكل جعلها قادرة على نقلها الى الاخريات من النساء كما ان خبرة الآخرين كانت مصدرا اخرا من مصادر المعرفة في حقل الطفولة اما المصدر الثالث فكانت الملاحظات التي يوجهها الكبار للأطفال اثناء نموهم وتصرفاتهم في الراحة واللعب والنوم واليقظة وفي السكون والكلام والهدوء والهيجان وبعد هذه المرحلة البدائية تطورت النظرة إلى الطفل وطبيعته التكوينية.

كما تجلى ذلك في الفلسفات القديمة فالفلسفة اليونانية القديمة كانت تنظر الى دور كل من المرأة والرجل في انجاب الاطفال نظرة خاصة فمثلا افلاطون فقد تنبه الى الفروق الفردية بين الاطفال منذ ولادتهم وعلى اساسها بنى نظريته في جمهوريته كما أكد على وجود الاستعدادات والقدرات الخاصة وحاول التوصل إلى اختبارات خاصة للكشف عنها وتوجيهها نحو ما يلائمها.

أما ارسطو فقد قال ان الحياة على الأغلب تنشأ من اجتماع مادة وصورة عضو التأنيث يدل على النقص والانفعال ويقصد المرأة ويتم باجتماع عضو التذكير

ويقصد به الرجل مع عضو التأنيث وهكذا تتم العملية الجماعية بحسب فالمادة هي احوال الكائنات الحية.

وبعد ارسطو تنوعت الآراء عن الطفل من حيث خلقه وتكوينه وجنسه وظروف حياته باختلاف الثقافات فمنها ما احاط الموضوع بأوهام سحرية وأراء خرافية واولها الكهنة وسدنة المعابد وكانت تلك سمة سائدة في اوربا في القرون الوسطى.

وفي القرن السابع عشر اكد جون لوك على اهمية وضرورة نزع غرائز الطفل الطبيعية التي لا تخدم الحياة الاجتماعية ونادي بضرورة تبديلها بعادات جديدة تنسجم مع قيم المجتمع وحاجاته.

اما جان جاك روسو في القرن الثامن عشر حيث نادي بضرورة اعطاء الطفل الحرية الكاملة في الافصاح عن نزعاته الفطرية وتنمية قدراته الموروثة

مطالب النمو

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

يعرف **مطلب 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".

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:

اولا / مطالب النمو في مراحل الطفولة:

- تعلم الكلام واكتساب اللغة.
- تعلم المشي والانتقال من مكان لآخر.
- تعلم عمليات الضبط والإخراج.
- تعلم المهارات الاجتماعية والمعرفية اللازمة لشوؤن الحياة.
- تكوين الضمير وتمييز السلوكيات الصحيحة والخاطئة.

ثانيا/ 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.

ثالثا 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.

رابعا / مطالب النمو في مرحلة الشيخوخة:

- تقبل حالات الضعف الجسمي والمتاعب الصحية .

- تقبل النقص في الدخل. ا

- لتوافق مع فقدان الزوج أو الزوجة.

- تقبل الحياة بواقعها الحالي لا الماضي.

- المساهمة في الواجبات الاجتماعية في حدود الإمكانات المتاحة.

- الاتجاهات النظرية العامة لعلماء النفس

أولا: الاتجاه التحليلي النفسي:

أسس هذا الاتجاه الطبيب النفسي النمساوي المعروف سيجموند فرويد Freud وكان لجهوده وجهود يونج Jung وادلر Adler وآخرون الفضل في اكتشاف ان ما يحكم السلوك الظاهري للفرد هو دوافعه اللاشعورية وهي دوافع داخلية وغرائز بدائية (جنسية وعدوانية على وجه التحديد تساهم في توجيه السلوك البشري والشخصية الإنسانية. ولان هذه الدوافع لا شعورية ومكبوتة منذ الصغر عند الفرد ولا يمكن الاطلاع عليها الا من خلال أحلام الفرد وتخيلاته فضلا عن الكشف عنها بمنهج التداعي الحر الذي يساعد على العودة بالشخص الى المراحل المبكرة من الطفولة حيث يمكن للفرد أن يطلع على الأسباب الدفينة والقديمة التي تجعله يتصرف على هذا النحو او ذاك في الصحة او المرض.

وعلى الرغم من اتفاق علماء التحليل النفسي على ان مصادر السلوك والشخصية هي لا شعورية وان خبرات الطفولة تلعب دورا حاسما في تشكيل الشخصية فيما بعد، فانهم اختلفوا اختلافات شاسعة أثارت فيما بينهم كثيرا من المشاحنات والخصومات الفكرية) الى حد استقلال معظمهم عن فرويد وتأسيس

توجهات نظرية مستقلة عنه في علم النفس التحليلي. علم النفس الفردي النظرية النفسية الاجتماعية. النظرية النفسية الاجتماعية التاريخية.

وينظر للتحليل النفسي بوصفه:

- نظرية في الشخصية.
- نظرية في النمو النفسي .
- طريقة في علاج الأمراض النفسية واضطرابات الشخصية.

وهو ما يجعل من التحليل النفسي واحدة من ابرز مدارس علم النفس التي حددت بقوة شكل علم النفس الحديث.

ويشتمل البناء النظري للتحليل النفسي على المفاهيم الأساسية الآتية:

- بنية الشخصية وتتألف من الهو ،id الأنا ego ، الأنا الأعلى superego.
- بنية الوعي او العقل ويتألف من: الشعور، ما قبل الشعور، اللاشعور.
- القلق العصابي.
- الآليات الدفاعية النفسية مثل الكبت الإسقاط التبرير، رد الفعل العكسي، الإزاحة، التعويض النكوص، الإعلاء.
- النمو النفسي الجنسي.

ويؤمن العلماء المنضوين في مدرسة التحليل النفسي بالمعتقدات الآتية:

1- على عالم النفس ان يدرس قوانين ومحددات الشخصية السوية واللاسوية مع ابتكار طرق لعلاج اضطرابات الشخصية.

2- وتعد كل من دوافع اللاشعورية والذكريات والمخاوف والصراعات والاحباطات مظاهر هامة للشخصية وان إخراجها للشعور يعد علاجا حاسما لاضطرابات الشخصية.

3- تتكون الشخصية أثناء الطفولة المبكرة والكشف عن ذكريات السنوات الخمسة الأولى من حياة الفرد يعد أمرا أساسيا للعلاج.

ثانيا: الاتجاه السلوكي :

وهو اتجاه يرى ان السلوك الإنساني محكوم من الخارج أي من البيئة، ويمثل هذا الاتجاه كل من بافلوف ،واتسن سكنر، باندورا.. ووسيلة هذا الاتجاه هي البحث العلمي الموضوعي والتجارب العلمية المحكمة والمضبوطة وندد واتسن (مؤسس المدرسة السلوكية في اميركا باستخدام الطريقة الاستبطانية وبتحليل الخبرة كأدوات

بحث في علم النفس كما هو معمول به في التحليل النفسي وقبلها المدرسة البنيوية والمدرسة الوظيفية وذهب الى ان الموضوع الملائم لعلم النفس هو السلوك الذي يمكن ملاحظته.

واختزلت المدرسة السلوكية الموضوعات التي درستها الى العلاقة بين المثير - الاستجابة وهي تؤكد على دور العوامل البيئية في تشكيل السلوك وتغييره وفي طبع الشخصية بسمات محددة من خلال عملية التعلم المستمرة والدائمة ما دام الكائن الحي سليما وحيا.. ويقول واتسن في هذا المعنى قولته المعروفة (أعطني دستة من الأطفال الأصحاء افعل بهم ما شئت....).

ويؤمن علماء النفس السلوكيون بالمبادئ الآتية:

1- ضرورة دراسة الأحداث البيئية (المثيرات) والسلوك الملاحظ (الاستجابات).
2- الخبرة تؤثر في السلوك والقدرات والسمات أكثر من تأثير الوراثة لذا يعد موضوع التعلم موضوعا هاما للبحث العلمي.
3- يجب التخلي عن الاستبطان وإفساح المجال لاستخدام الطرق الموضوعية مثل التجريب، الملاحظة العلمية، والقياس.
4- يجب على علماء السلوك وصف السلوك وتفسيره والتنبؤ به وضبطه كما يجب عليهم القيام بالمهام العملية التطبيقية مثل نصح الوالدين والمربين والمعلمين ورجال الأعمال.
5- يجب بحث سلوك الحيوانات البسيطة الى جانب سلوك الإنسان لأنها أيسر في دراستها وفهمها من الكائنات المعقدة.

ثالثا : الاتجاه الجشتالتي في علم النفس:

نسبة الى كلمة جشطلت وهي كلمة ألمانية تعني الشكل او الصيغة الكلية. وهذا الاتجاه يرى ان إدراكنا للأشياء يتم ككل ثم يتميز الى أجزاء، ولهذا غلب أصحاب هذه المدرسة اتجاه النظر للسلوك او الخبرة ككل وليس كجزئيات او وحدات مستقلة كما تفعل المدرسة السلوكية. وقد وضع أصحاب هذه المدرسة عددا من القوانين التي تفسر كيفية إدراك البشر للصيغ المختلفة في البيئة، ومن أهم ممثلي هذه الاتجاه ماكس فرتهيمر Wertheimer وكيرت كوفكا Kofka وكوهلر Kohler وهؤلاء الثلاثة ولدوا بألمانيا.

رابعا : الاتجاه المعرفي في علم النفس:

وهو اتجاه رائده العالم السويسري المعروف جان بياجيه Jean Piaget الذي يرى ان عالم النفس عليه ان يهتم بالعمليات المعرفية بوصفها جوانب من

السلوك لا يمكن ان تخضع للملاحظة المباشرة مع انها تلعب دورا واضحا ومهما في توجيه السلوك والشخصية والتعلم.. مثل التفكير والذكاء والوعي والقيم والتوقع وهي موضوعات يرى بياجيه إنها تحكم إدراكنا للعالم والبيئة.

لقد ساعدت المدرسة المعرفية في علم النفس التي بدأت بإسهامات بياجيه وغيره من العلماء في تخطي النظر للإنسان وكأنه صندوق اسود والذي ميز منظور السلوكيين له وهم يؤكدون على أهمية النظر الى ما بداخل هذا الصندوق وفهمه العمليات العقلية وتطوير أساليب البحث المناسبة له، وعليه يمكن القول ان علماء النفس المعرفيين يؤمنون بما يأتي:

1- ضرورة دراسة العمليات العقلية المختلفة مثل : التفكير الادراك الذاكرة، الانتباه، حل المشكلات اللغة.

2- أهمية السعي الى اكتساب معلومات دقيقة عن كيفية عمل تلك العمليات وكيفية تطبيقها في الحياة اليومية.

3- يجب استخدام الاستبطان غير الشكلي وبصفة خاصة لتنمية الشعور الحدسي فضلا عن استخدام الطرق الموضوعية لتعزيز وتأكيد مثل هذا الشعور.

خامسا: الاتجاه الإنساني في علم النفس:

تبلور الاتجاه الإنساني في علم النفس خلال الربع الأخير من القرن العشرين كقوة ثالثة فاعلة بعد التحليل النفسي (القوة (الأولى) و (السلوكية) القوة الثانية، ويمثل الاتجاه الإنساني كل من أبراهام ماسلو Maslow وكارل روجرز Rogers واريك فروم Fromm وبيرلز Perlz والمنطلق الأساسي لهذا التوجه ان الإنسان مدفوع بطبيعته لفعل الخير وهو ينطوي على دافع رئيسي للنمو والارتقاء والإبداع وتحقيق الذات، وعليه تكون الوظيفة الأساسية لعالم النفس هو مساعدة البشر على أن يكتشف كل منهم إمكانياته الحقيقية وإعانته على تحقيقها من خلال التوجيه والإرشاد.

- اهمية دراسة علم نفس النمو

(اهمية نظرية اهمية تطبيقية)

- العوامل المؤثرة في النمو (اولا: الوراثة)

اهمية دراسة علم نفس النمو

اولا / الاهمية النظرية:

1- تزيد دراسة علم نفس النمو من معرفتنا للطبيعة الانسانية وفهمها فهما افضل.
2- تساعدنا على معرفة ما الذى نتوقعه من الطفل ومتى نتوقعه.
3- تمكننا من التعرف على قوانين ومبادئ النمو والنظريات التي تفسر لنا نمو السلوك الإنساني بمختلف مظاهره الجسمية والعقلية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية.
4- تمكننا من تحديد معايير النمو في كافة مظاهره باستخدام القياس النفس والعقلي.

ثانيا: الاهمية التطبيقية

- تزيد دراسة النمو من قدرتنا على توجيه الاطفال والمراهقين والراشدين والكبار على التحكم في العوامل والمؤثرات التي تؤثر في النمو بما يحقق التغيرات التي نفضلها على غيرها.

- يمكن من خلالها قياس مظاهر النمو المختلفة بمقاييس علمية تمكننا من مساعدة الافراد اذا ما اتضح شذوذ في النمو

- تمكن دراسة النمو الاخصائيين في هذا المجال لمساعدة الاطفال والمراهقين والراشدين والشيوخ في مجال علم النفس العلاجي والتوجيه والارشاد النفسي والتربوي والمهني

- يمكننا دراسة قوانين ومبادى النمو وتحديد معاييره في اكتشاف أي انحراف أو اضطراب او شذوذ في سلوك الفرد وتتيح معرفة اسباب هذا الانحراف وتحديد طريقة علاجه.

- تساعدنا في معرفة خصائص الاطفال والمراهقين وفي معرفة العوامل التي تؤثر في نموهم وفي أساليب سلوكهم

- تؤدي الى فهم النمو العقلي ونمو الذكاء والتفكير والذكاء والقدرة على التحصيل في العملية التربوية.

- يمكن فهم مراحل النمو والانتقال من مرحلة الى اخرى من النمو وخصائص كل مرحلة.

- يمكن معرفة الفروق الفردية الشاسعة في معدلات النمو فلا يكلف الوالدان والمربين الطفل الا وسعه ولا يحملوه ما لا طاقة له به.

- تساعد على ضبط سلوك الفرد وتقويمه بهدف تحقيق افضل مستوى ممكن من التوافق النفسي والتربوي والنفسي والاجتماعي والمهني.

- تساعد على فهم المشكلات الاجتماعية الوثيقة الصلة بتكوين ونمو شخصية الفرد والعوامل المحددة لها مثل مشكلات الضعف العقلي والتأخر الدراسي والانحرافات الجنسية.

كما شجعت التربية الاسلامية على فهم الطفل والتقرب منه لمعرفة العوامل التي تؤثر في نموه سواء كانت نفسية او جسمية ونجد خير دليل على ذلك من خلال حديث الرسول (ص) (من كان له صبي فليتصابى (له حيث نلاحظ ان المعلم الأول للبشرية يؤكد على الاب بان يتقرب من ابنه ويلاعبه ويمهد لان يكون صديقاً له .

واكد الدين الاسلامي على دراسة وفهم الانسان لجميع جوانب نفسه وهذا واضح من خلال احاديث الامام علي (رضي الله عنه وارضاه حيث قال في هذا الجانب (عجبت لمن لا يعرف نفسه كيف يعرفُ غيره) فمن خلال معرفة الانسان نفسه يستطيع ان يتعامل مع غيره بصورة سليمة في اطار الاخلاق الحميدة ليكون مصداق لحديث الرسول (صل الله عليه وسلم) (خير الناس من نفع الناس).

العوامل التي تؤثر في النمو:

اولا الوراثة:

ويقصد بها الخصائص الفيزيقية (السمات) التي تنتقل مباشرةً من الاباء الى الابناء عند بداية الحمل، وتعتبر الوراثة عاملاً هاماً يؤثر في النمو من حيث صفاته ومظاهره ونوعه ومداه، زيادته ونقصانه، نضجه وقصوره ان هدف الوراثة المحافظة على الصفات العامة للنوع والسلالة :

كيف تحدث عملية الوراثة (الجينات والكروموسومات)

حياة اي انسان تبدأ عند بداية الحمل، وذلك حينما يتحد واحد من حوالي (٣٦٠) مليون حيوان منوي من الاب مع بويضة من الام لتكوين خليه واحده ملقحه تسمى (الزيكوت). وتوجد المعلومات الوراثية داخل تكوينات خيطية الشكل تسمى

الصبغات او (الكروموسومات) والتي توجد داخل نواة معظم خلايا الانسان على (٤٦) كروموسوم ويتلقى كل من البويضة والحيوان المنوي من الخلايا الجرثومية نصف العدد الكلي فقط للكروموسومات اي (٢٣) كروموسوم. وبالتالي فأنه عندما يتحدان فأن الزايكوت يحتوي على العدد الكامل اي (٤٦) كروموسوم. ستترتب الكروموسومات (٤٦) الوراثة من الاب والام في (٢٣) زوجاً ويأتي كروموسوم واحد من كل زوج من الاب في حين يأتي الآخر من الام وان كل زوج له حجم وشكل مميز وتتشابه ازواج الكروموسومات (٢٢) الاولى تقريباً اما الزوج ال (٢٣) وهو الذي لا يتشابه دائماً فأنه يحدد جنس الطفل ويصل للأنثى كروموسومان كبيران معروفان بالكروموسومات (X) بينما يصل للذكر كروموسوم اصغر معروف بالكروموسوم (Y) وايضاً كروموسوم اكبر وهو كروموسوم (X) والمعتقد ان (Y) واحد تكفي لتكوين الذكر بغض النظر عن عدد (X).

وان كل كروموسوم يتألف من آلاف الجزيئات الصغيرة والتي تسمى الموروثات او (الجينات) ويعتبر الجين الوحدة الأساسية للوراثة وتتكون الجينات من ماده كيمياوية معقده وهي الحامض النووي المعروف بأسم (DNA) التي تتحكم بإنتاج المواد الكيمياوية التي تسمى البروتينات وتكون البروتينات البنائية الدم ونسيج العضلات والاعضاء والأنسجة الجسدية الاخرى وهناك نوع آخر من البروتين وهو الانزيمات التي تتحكم في التفاعلات الفيزيقية الكيميائية داخل الجسم.

ويرث كل من الانسان والحيوان العديد من الخصائص النوعية فعلى سبيل المثال فأننا نتعلم بسهوله امساك الادوات وذلك لأننا نرث خاصة وجود ابهام في وضع مقابل لبقية الاصابع بالإضافة الى خاصية الحركة لهذه الأصابع ويرث الانسان والحيوان سمات فريده فالجينات هي التي تحدد مثلاً امكانية نمو الفرد الى طول معين.

ابرز وظائف الوراثة

1- المحافظة على النوع.
2- المحافظة على السلالات العامة لكل السلالات.
3- جعل صفات الابناء متقاربة مع صفات الآباء.
4- جعل صفات الابناء قريبة من المتوسط

- العوامل المؤثرة في النمو (ثانيا: البيئة)

- علاقة الوراثة بالبيئة

البيئة