सामान्य रूप से – जन्म से (गर्भ – 18 वर्ष)
लड़को – जन्म (गर्भ – 18 वर्ष)
लड़की – जन्म (गर्भ – 16 वर्ष)

Human Growth & Development
मानव अभिवृद्धि एवं विकास

अभिवृद्धि का अर्थ (Meaning of Growth)

→ अभिवृद्धि से तात्पर्य मानव शरीर के अंगों के आकार, भार और कार्य शक्तियों में होने वाली वृद्धि से होता है। उसके शारीरिक अंगों में बाह्य और आन्तरिक दोनों अंग आते हैं। बाह्य अंगों में हाथ, पैर सिर और पेट आदि अंग आते हैं और आन्तरिक अंगों में विभिन्न तंत्र (कंकाल, पाचन, रक्त, श्वसन) आदि और मस्तिष्क आते हैं। हम जानते हैं कि मनुष्य की यह अभिवृद्धि एक निश्चित आयु (18–20) वर्ष तक होती है और इस आयु तक पूर्ण हो जाती है जिसे हम परिपक्वता (Maturity) कहते हैं। मानव शरीर में होने वाली इस अभिवृद्धि को यंत्रों से नापा तौला जा सकता है।

FRANK फ्रैंक → वृद्धि से तात्पर्य कोशिकाओं में होने वाली वृद्धि से होता है, जैसे लम्बाई, और भार में वृद्धि।
Growth is regarded as multiplication of cells, as growth in height & weight.

दास → प्राणी में होने वाले ऐसे जैविक परिवर्तन जिसका निरीक्षण किया जा सकता है तथा जिसको मात्रात्मक रूप में मापा जा सकता है।

Dash M. → "Growth is a biological change in the organism which can be observed and measured in quantitive terms"

→ अभिवृद्धि का अर्थ है – शारीरिक विकास। व्यक्ति के शरीर के आकार, भार, ऊचाई, लम्बाई में होने वाले परिवर्तन को अभिवृद्धि कहते हैं।

→ अभिवृद्धि का गहरा सम्बंध परिपक्वता से है। आनुवांशिकता के प्रभाव के कारण व्यक्ति में जो जैविक परिवर्तन होता है वही परिपक्वता कहलाता है।

→ मानव वृद्धि से तात्पर्य उसके शरीर के बाह्य एवं आंतरिक अंगों के आकार, भार एवं कार्यक्षमता में होने वाली उस वृद्धि से होता है जो उसके गर्भ समय से परिपक्वता प्राप्त करने तक चलती है।

विकास का अर्थ (Meaning of Development)

सामान्यतः मानव अभिवृद्धि एवं मानव विकास को एक ही अर्थ में लिया जाता है परन्तु इन दोनों में थोड़ा अन्तर होता है। वृद्धि से तात्पर्य उसकी शरीर के बाह्य एवं आंतरिक अंगों में होने वाली वृद्धि से होता है, उनके आकार, भार और कार्यक्षमता में होनेवाली वृद्धि से होता है। और विकास से तात्पर्य उसकी वृद्धि के साथ–साथ उसके शारीरिक एवं मानसिक व्यवहार में होने वाले परिवर्तनों से होता है। हम जानते है कि मनुष्य की वृद्धि परिपक्वता प्राप्त करने के बाद रुक जाती है परन्तु उसके शारीरिक एवं मानसिक व्यवहार में निरंतर परिवर्तन होता रहता है।

विकास — विकास का तात्पर्य व्यक्ति में नई-नई विशेषताओं एवं क्षमताओं का प्रकट होना है। किसी भी व्यक्ति का विकास गर्भ से लेकर जीवन पर्यन्त तक चलती रहती है।

(1) वृद्धि विकास का अंग है — विकास स्वयं में एक पूर्ण प्रक्रिया है जो वृद्धि को स्वयं समेटे रहता है।

वृद्धि और विकास की प्रक्रियाँ उसी समय से आरम्भ हो जाती हैं जिस समय से बालक का गर्भाधान होता है। ये प्रक्रियाएँ उसके जन्म के बाद भी चलती रहती हैं फलस्वरूप वह विकास की विभिन्न अवस्थाओं में से गुजरता है जिनमें उसका शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक विकास होता है।

फ्रैंक → अभिवृद्धि से तात्पर्य कोशिकाओं में होने वाली वृद्धि से होता है जैसे- लम्बाई और भार में वृद्धि जबकि विकास से तात्पर्य प्राणी में होने वाले सम्पूर्ण परिवर्तनों से होता है।

→ Growth is regarded as multiplication of cells, as growth in height & weight while development refers to the changes in organism as a whole.

हरलॉक → विकास अभिवृद्धि तक सीमित नहीं है, अपितु इसमें परिवर्तनों का वह प्रगतिशील क्रम निहित है, जो परिपक्वता के लक्ष्य की ओर अग्रसर होता है। विकास के परिणामस्वरूप व्यक्ति में नवीन विशेषताएँ और नवीन योग्यताएँ प्रकट होती हैं।

Development is not limited to growing larger instead, It consists of progressive series of changes toward the goal of maturity. Development results in new characteristics and new abilities on the part of the individual — Hurlock

→ मानव विकास एक निरन्तर एवं प्रगतिशील प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति में मात्रात्मक एवं गुणात्मक वृद्धि होती है नई-नई योग्यताएँ और विशेषताएँ प्रकट होती हैं और उसके व्यवहार में ऊर्ध्वगामी (upward) परिवर्तन होता है।

स्किनर — विकास जीव और उसके वातावरण की अन्तःक्रिया का प्रतिफल है।
Development is the result of the interaction of the organism and its environment.

वृद्धि एवं विकास में अन्तर (Difference Between Growth & development)

(1) वृद्धि से तात्पर्य मनुष्य के आकार (लं०-चौ०) और भार में होने वाले वृद्धि से होता है।	विकास से तात्पर्य मनुष्य के आकार एवं भार में वृद्धि के साथ-साथ उसके ज्ञान, कला, कौशल एवं व्यवहार में होने वाले ऊर्ध्वगामी परिवर्तनों से होता है।
(2) वृद्धि की एक सीमा होती है जिसे परिपक्वता कहते हैं।	विकास की कोई सीमा नहीं होती यह जीवन पर्यन्त होता रहता है।
(3) वृद्धि का कोई निश्चित क्रम नहीं है।	विकास क्रमबद्ध प्रक्रिया है।
(4) वृद्धि का कोई लक्ष्य नहीं होता	विकास लक्ष्य केन्द्रित है।
(5) वृद्धि मूर्त होती है।	विकास अमूर्त होता है।
(6) वृद्धि केवल शारीरिक स्तर पर होती है।	यह समस्त पक्षों में संयुक्त रूप से होता है।
(7) वृद्धि जीवन पर्यन्त नहीं होती, एक निश्चित आयु तक लगभग रुक जाती है।	विकास जीवनपर्यन्त एक व्यवस्थित और लगातार आनेवाला परिवर्तन है।
(8) वृद्धि को मापा जा सकता है।	विकास का सीधा मापन सम्भव नहीं है।
(9) वृद्धि का सम्बन्ध शारीरिक तथा मानसिक परिपक्वता से है।	विकास वातावरण से भी सम्बन्धित होता है।
(10) वृद्धि में व्यक्तिगत भेद होते हैं। प्रत्येक बालक की वृद्धि समान नहीं होती।	विकास की दर, सीमा में अन्तर होते हुए भी इसमें समानता पायी जाती है।

Principles of development
विकास के सिद्धान्त / नियम / प्रतिमान

(11)

① निरन्तर विकास का सिद्धान्त (Principles of Continuous development) :-

इस सिद्धान्त के अनुसार मानव विकास एक सतत प्रक्रिया है जो जन्म से मरण तक निरंतर चलती रहती है और उसमे कोई भी विकास आकस्मिक रूप से नही होता, धीरे-धीरे होता है। विकास की प्रक्रियाँ अविराम गति से निरन्तर चलती रहती है और यह गति कभी तीव्र तथा कभी मंद पड जाती है। बालक में गुणों का विकास अचानक नही होता है बल्कि धीरे-धीरे होता रहता है।

स्किनर → "विकास प्रक्रियाओं की निरन्तरता का सिद्धान्त केवल इस तथ्य पर बल देता है कि व्यक्ति में कोई आकस्मिक परिवर्तन नही होता है।"

Eg → लगभग 6 माह की आयु पर शिशु के दूध के दाँत निकलने पर अनुभव होता है कि दाँत अचानक आये परन्तु वास्तविकता यह है कि दाँतो का विकास 5 माह की भ्रूणावस्था से प्रारम्भ हो जाता है किन्तु जन्म के 6 माह बाद दिखाई देते हैं।

Eg → बालक की शारीरिक अभिवृद्धि को लिजिए - यह आयु बढने के साथ-साथ धीरे-धीरे बढती है, एकदम नही बढती और परिपक्वता प्राप्त करने के बाद अभिवृद्धि रुक जाती है। और जहाँ तक उसकी मनोशारीरिक अनुक्रिया की बात है उसमें निरंतर परिवर्तन होता रहता है।

② समान प्रतिमान का सिद्धान्त (Principle of Uniform Pattern)

हरलाक (Harlock) → "प्रत्येक जाति, चाहे वह पशु जाति हो या मानव जाति, अपनी जाति के अनुरूप विकास के प्रतिमान का अनुसरण करती है।" इससे स्पष्ट होता है कि मानव विकास एक निश्चित प्रतिमान के अनुसार होता है।

Eg → पशु के बारे में ÷ हम जानते है कि गाय का बच्चा जन्म लेते ही खड़ा हो जाता है, जबकि भैंस का बच्चा 8-10 दिन बाद खड़ा हो पाता है।

अब मनुष्य के विकास प्रतिमान को लेते हैं ÷ मनुष्य का बच्चा चाहे जिस स्थान पर, जिस जलवायु मे और चाहे जिस सामाजिक वातावरण में पैदा हो वह लगभग 4 माह की अवस्था मे पेट बल खिसकता है, लगभग 6 माह की अवस्था में घुटनों के बल चलता है, लगभग 8 माह की अवस्था में अपने पैरो के बल खड़ा होता है और 10-12 माह की अवस्था में अपने पैरों के बल चलता है।

मस्तकोधोमुखी

सिर पदीय सिद्धान्त / मस्तकोधोमुखी सिद्धान्त

③ विकास की निश्चित दिशा का सिद्धान्त :- (Principle of Fixed Direction Development)

मनुष्य का किसी भी प्रकार का विकास (शारीरिक, मानसिक अथवा किसी अन्य प्रकार का) एक निश्चित दिशा मे होता है। वह मस्तकोधोमुखी क्रम का पालन करती है, इसका अर्थ यह हुआ कि मानव सिर से आरम्भ होकर पैरो तक वृद्धि करता है। इस सिद्धान्त को "सिर पदीय सिद्धांत" भी कहा जाता है।

Eg → मनुष्य के शारीरिक विकास को लीजिए, यह सदैव सिर से पैर की ओर होता है, अर्थात पहले सिर का विकास होता है, फिर धड का और अन्त में पैरों का।

श्रवण सुनना
वाचन बोलना
पठन पढ़ना
लेखन लिखना
→ ग्रहणात्मक कौशल
→ अभिव्यक्तात्मक कौशल

भाषा व साधन है जिसके द्वारा हम अपने विचारों को व्यक्त करते हैं।

(4) एकीकरण का सिद्धान्त (Principle of Integration) →

मनोवैज्ञानिकों ने यह भी स्पष्ट किया कि मनुष्य का विकास पूर्ण से अंश और फिर अंश से पूर्ण की ओर होता है। इस तथ्य को उन्होंने एकीकरण के सिद्धान्त के रूप में प्रतिपादित किया है। विकास में पूर्ण से अंशों की ओर और अंशों से पूर्ण की ओर गति रहती है।

Eg → जब पन्द्रह माह का शिशु अपने पास किसी वस्तु को पड़ा देखता है तो वह उसके ऊपर पूरा हाथ का पंजा रखता है, उसके बाद धीरे-धीरे वह उसे अंगुलियों के प्रयोग से उठाना सीखता है। अब जब वह थोड़ा बड़ा होता है तो उसके देखने-समझने और हाथ से उठाने की क्रिया एक साथ होती है, तो उनमें एकीकरण हो जाता है।

(5) विकास क्रम का सिद्धान्त :→ (Principle of Development Sequence) →

शिरले तथा गैसेल मनोवैज्ञानिकों ने प्रयोगों द्वारा स्पष्ट किया कि मानव का विकास एक निश्चित क्रम से होता है। उदाहरण के लिए भाषायी विकास को लीजिए :→ जन्म के समय वह रोने की ध्वनि निकालता है, इसके बाद अपने सम्पर्क में आने वालों की ध्वनि सुनता है और सुने जानेवाली ध्वनियों का अनुकरण कर वह बोलने का प्रयत्न करता है। जब वह भाषा बोलना सीख जाता है तो उसे क्रमशः भाषा का पढ़ना और लिखना सिखाया जाता है। आप यदि यह चाहे कि उसे सुनने से पहले बोलना सिखा दे तो यह सम्भव नहीं है। यह सि० विकास की निश्चित दिशा के सिद्धान्त से इस बात में भिन्न है कि यह दिशा के साथ क्रम (Sequence) पर बल देता है, क्रम टूटा कि विकास रुका।

(6) सामान्य से विशिष्ट प्रतिक्रियाओं का सिद्धान्त (Principle of General to Specific Responses) —

मनोवैज्ञानिकों ने यह भी स्पष्ट किया कि मनुष्य का विकास सामान्य प्रतिक्रियाओं से विशिष्ट प्रतिक्रियाओं की ओर होता है। हरलॉक →(HURLOK) ने इसी बात को इस प्रकार कहा है — "विकास की सब अवस्थाओं में बालक की प्रतिक्रियाएँ विशिष्ट बनने से पूर्व सामान्य प्रकार की होती हैं।"

Eg → बच्चा पहले हर वस्तु को मुँह में रखता है उसके बाद अनुभव द्वारा केवल खाद्य पदार्थों को ही मुँह में रखता है और उसके बाद एक निश्चित समय पर एक निश्चित ढंग से खाना सीखता है।

Eg → नवजात शिशु पहले अपने सम्पूर्ण शरीर का संचालन करता है और फिर धीरे-धीरे किसी अंग विशेष का संचालन करने लगता है।

इस सि० के अनुसार → बालक का विकास सामान्य प्रतिक्रियाओं से विशिष्ट प्रक्रियाओं की ओर होता है।

0 – 3 very fast
3 – 6 slow
6 – 9 fast
9 – 12 slow
12 – 18 Normal
very slowly

(7) विकास की विभिन्न गति का सि० → (Principle of Different Rate of Development) →

मनोवैज्ञानिकों ने यह भी स्पष्ट किया कि मनुष्य का विकास भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में भिन्न-भिन्न गति से होता है। जन्म से 3 वर्ष की आयु तक विकास अपेक्षाकृत सबसे तीव्र गति से होता है, 3–6 वर्ष की आयु तक मन्द गति से होता है, 6 से 9 वर्ष की आयु तक पुनः तीव्र गति से होता है, 9–12 वर्ष की आयु तक पुनः मंद गति से होता है, 12–18 वर्ष की आयु तक सामान्य गति से होता है और उसके बाद बहुत मंद गति से होता है। इसे ही विकास की विभिन्न गति का सिद्धान्त कहा जाता है।

विभिन्न ~~व्यक्ति~~ व्यक्तियों के विकास की गति भिन्न-भिन्न होती है। जैसे:- जो बालक जन्म के समय लम्बा होता है वह बड़ा होने पर भी लम्बा रहता है और जो छोटा होता है वह छोटा होता है।

(8) परस्पर सम्बन्ध का सिद्धान्त :- (Principle of Interrelation)

इस सिद्धान्त के अनुसार मनुष्य के शारीरिक, मानसिक, भाषायी, संवेगात्मक, सामाजिक और चारित्रिक सभी प्रकार के विकास में पारस्परिक सम्बंध होता है, ये एक-दूसरे पर निर्भर करते हैं और एक के विकास के साथ अन्य सबका विकास होता है।

eg → उदाहरण के लिए मनुष्य के शारीरिक विकास को लीजिए– जैसे-जैसे मनुष्य के शरीर के बाह्य एवं आंतरिक अंगों की वृद्धि होती है, उनका आकार एवं भार बढ़ता है वैसे-वैसे उसके शरीर के अंगों की कार्यक्षमता का विकास होता है और जैसे-जैसे उसके शरीर के अंगों, विशेषकर कर्मेन्द्रियों और ज्ञानेन्द्रियों की कार्यक्षमता बढ़ती है वैसे-वैसे उसका मानसिक, भाषायी, संवेगात्मक, सामाजिक और चारित्रिक विकास भी होता है। हाँ, यह बात अवश्य है कि इस सबके लिए उचित पर्यावरण और शिक्षा की आवश्यकता होती है।

(9) वैयक्तिक भिन्नता का सिद्धान्त (Principle of Individual Differences)

मनोवैज्ञानिकों ने यह तथ्य भी उजागर किया कि जन्म से कोई दो बच्चे आपस में समान नहीं होते, यहाँ तक कि जुड़वाँ बच्चे भी, उनमें भी कुछ न कुछ भिन्नता अवश्य होती है। दूसरी तरफ लाख प्रयत्न करने पर भी हम सभी बच्चों को समान पर्यावरण नहीं दे पाते। कुछ माता-पिता तो अपने बच्चों को सही पोषण (आहार) भी नहीं दे पाते। इससे बच्चों में वैयक्तिक भिन्नता और बढ़ जाती है। बच्चे अपनी वंश परम्परा से प्राप्त गुणों और अर्जित क्षमताओं के अनुसार ही विकास करते हैं।

मानव शरीर —(पंचतत्व) → छिति, जल, पावक, गगन, समीर | पंच रचित अति अधम सरीरा
पृथ्वी, पानी, आग, आकाश, हवा

5 Action – कर्मेन्द्रिया – हाथ, पैर, मुह, गुदा, उपस्थ (लिंग)
5 Sense organs – ज्ञानेन्द्रिया – आंख, कान, नाक, जीभ, त्वचा

Eg → प्रत्येक बालक और बालिका के विकास का अपना स्वयं का स्वरूप होता है। इस स्वरूप में वैयक्तिक विभिन्नताएँ पायी जाती हैं। एक ही आयु के दो बालक एंव बालिकाओं के शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, संवेगात्मक आदि विकास में वैयक्तिक विभिन्नताओं की उपस्थिति स्पष्ट रूप से देखायी जाती है।

स्किनर → "विकास के स्वरूपों में व्यापक वैयक्तिक विभिन्नताएँ होती हैं।"

(10) वंशानुक्रम व पर्यावरण की अन्तःक्रिया का सिद्धान्त :– (Principle of Interaction of Heredity & Environment) :–

मानव विकास के दो मूल कारक तत्व हैं— एक वंशानुक्रम (आनुवांशिकता) और दूसरा पर्यावरण (वातावरण)। वंशानुक्रम से तात्पर्य उन गुणों से है जो बच्चा अपने वंश एंव माता-पिता के पित्रैकों (Genes) से प्राप्त करता है और उसके पर्यावरण से तात्पर्य उसके उस प्राकृतिक एंव सामाजिक परिवेश से है जिसमें वह रहता है और अपना विकास करता है। वंशानुक्रम उन सीमाओं को निश्चित करता है जिनके आगे बालक का विकास नही किया जा सकता; जैसे- यदि कोई बच्चा लं० के पित्रैकों से वंचित रहा है तो लम्बा नही बनाया जा सकता। जहाँ तक बच्चे के पर्यावरण की बात है वह तो बदलता रहता है और बदला भी जा सकता है। मनोवैज्ञानिकों ने सिद्ध किया कि बच्चे के विकास में वंशानुक्रम और पर्यावरण की भूमिका के सम्बन्ध में मनोवैज्ञानिक इस निर्णय पर पहुँचे हैं कि बालक का विकास वंशानुक्रम और पर्यावरण का योग नही होता अपितु इन दोनों की अन्तःक्रिया का परिणाम होता है। वातावरण और वंशानुक्रम दोनों का गुणनफल है। न केवल वंशानुक्रम के कारण और न केवल वातावरण के कारण बल्कि दोनों के अन्तःक्रिया के कारण होता है। बालक, वातावरण और वंशानुक्रम दोनों का प्रतिफल है।

विकास एंव वृद्धि की विशेषताएँ :–

विकास – (1) निरन्तरता (Continuous), (2) अंगो का स्वतन्त्र विकास (Independent development of organs), (3) समान्य से विशिष्ट की ओर (general to specific), (4) क्रमबद्धता (order/Ranked), (5) वैयक्तिक भिन्नता (Individual differences), (6) सर्वांगीणता (omnipotence), (7) पूर्वानुमान (forecast), (8) अंग – विकास की गति में अन्तर (organ-Difference in speed of development)

वृद्धि

→ वृद्धि का संबंध शरीर के कोशों की वृद्धि से है। / वृद्धि का सम्बंध प्राणी के शरीर और उसके अवयवों में परिवर्तन से है।
→ इसमें निरन्तरता का नियम लागू नही होता। / वृद्धि की चरम सीमा परिपक्वता है।
→ इसका एक क्रम होता है। / वृद्धि व्यवहार को प्रभावित करती है और प्रभावित होती है।
→ इसमें वृद्धि तीव्र मन्द, तीव्र मन्द होती रहती है। (शैशवावस्था एंव किशोरावस्था में वृद्धि की गति अधिक तीव्र रहती है।
→ 18–20 वर्ष तक वृद्धि पूर्ण हो जाती है।

2015

June

Wk 24

159th Day

08

Monday

2015 JUN					
1	8	15	22	29	Mo
2	9	16	23	30	Tu
	10				We
	11	18	25		Th
5	12	19	26		Fr
6	13	20	27		Sa
7	14	21	28		Su

विकास प्रक्रिया सम्बंधी परिवर्तन / Changes Related to development process

1. आकार में परिवर्तन Changes in size
2. अनुपात में परिवर्तन Changes in Radio
3. ~~पुराने लक्षणों का लोप~~ Disappearance of old features पुराने आकृतियों का विलोप
4. ~~नये लक्षणों का अर्जन~~ Acquisition of New Traits or नयी आकृतियों का अधिग्रहण

factors affecting of Human development

विकास को प्रभावित करने वाले कारक :→

1. वंशानुक्रम (Heredity)
2. वातावरण (Environment)
3. अन्तःस्रावी ग्रन्थियाँ (Endocrine glands)
4. प्रजाति (Caste)
5. पोषाहार (Blance Food)
6. जन्मक्रम (Birth order)
7. बिमारी (रोग एवं चोट) (Desease & Injury)
8. शुद्ध वायु एवं प्रकाश (Fresh Air & Light)
9. लिंग (Sex)
10. बुद्धि (Intelligent)
11. संस्कृति (Culture)
12. पास-पड़ोस एवं विद्यालय का वातावरण Nearby neighborhood & School Environment.