Toppersnotes®
Unleash the topper in you

UP–TET

शिक्षक पात्रता परीक्षा

Uttar Pradesh Basic Education Board (UPBEB)

भाग - 1

प्राथमिक स्तर

बाल विकास एवं शिक्षण विधि एवं गणित

SIERRA INNOVATIONS

विषयसूची

S No.	Chapter Title	Page No.
1	विकास की अवधारणा एवं अधिगम के साथ इसका संबंध	1
2	विकास को प्रभावित करने वाले कारक	11
3	वंशानुक्रम एव वातावरण का प्रभाव	14
4	अधिगम	20
5	अधिगम वक्र	29
6	पियाजे, पावलव, कोहलर और थार्नडाइक : रचना एवं आलोचनात्मक स्वरूप	32
7	शिक्षण और अधिगम की मूलभूत प्रक्रियाएँ	47
8	शिक्षण अधिगम की व्यूह रचनाएँ या रणनीतियां	59
9	समावेशित शिक्षा एवं विविध अधिगमकर्ताओं की समझ	65
10	अधिगम कठिनाइयों, क्षति आदि से ग्रस्त बच्चों की आवश्यकताओं की पहचान	76
11	प्रतिभावान, सृजनात्मक, विशेष क्षमता वाले अधिगमकर्ताओं की पहचान	87
12	समस्याग्रत बालक : पहचान एवं निदानात्मक पक्ष	94
13	समावेशी बच्चों हेतु निर्देशन एवं परामर्श	100
14	परामर्श में सहयोग करने वाले विभागसंस्थान	108
15	सीखने की क्रिया : बच्चे कैसे सोचते और सीखते हैं	114
16	छात्र : समस्या समाधानकर्ता और वैज्ञानिक	117
17	संज्ञान एवं संवेग	122
18	अभिप्रेरणा	126
19	संख्या का सामान्य परिचय	135
20	संख्या पद्धति	157
21	भिन्न	164
22	दशमलव भिन्न	166
23	ऐकिक नियम	168

विषयसूची

S No.	Chapter Title	Page No.
24	लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्तक	170
25	प्रतिशतता	173
26	लाभ – हानि	177
27	साधारण ब्याज	182
28	चक्रवृद्धि ब्याज	185
29	ज्यामिति	188
30	लम्बाई, भार, धारिता, समय, क्षेत्रफल मापन	205
31	क्षेत्रमिति	208
32	कैलेंडर	223
33	चाल, समय और दूरी	226
34	आँकड़ों का प्रबन्धन	230
35	गणित की प्रकृति एवं तर्क शक्ति	235
36	पाठ्यक्रम में गणित की महता	237
37	गणित की भाषा	239
38	गणितीय शिक्षण की नवीन विधियाँ	241
39	शिक्षण की समस्याएँ	245
40	गणित में मूल्यांकन	246
41	निदानात्मक एवं उपचारात्मक शिक्षण	248

1 CHAPTER विकास की अवधारणा एवं अधिगम के साथ इसका संबंध

अभिवृद्धि की अवधारणा एवं अर्थ

अभिवृद्धि शब्द अभि + वृद्धि से मिलकर बना है, जिसका अर्थ है – "चारों ओर फैल जाना।"

अभिवृद्धि का सामान्य अर्थ होता है आगे बढ़ना।

बालक की अभिवृद्धि के सन्दर्भ में इसे उसके शरीर के आन्तरिक एवं बाह्य अंगों के आकार, भार और इनकी कार्यक्षमता में होने वाली वृद्धि के रूप में देखा जाता है। मानव शरीर में यह वृद्धि एक आयु तक (18-20 वर्ष) ही होती है, उसके बाद इन अंगों में वृद्धि नहीं होती है अर्थात् इस आयु तक व्यक्ति पूर्ण वयस्क हो जाता है। इस वृद्धि को देखा-परखा जा सकता है और इसका मापन भी किया जा सकता है।

- यह एक **क्रमिक प्रक्रिया** है जो गर्भावस्था से लेकर परिपक्वता प्राप्त करने तक चलती है।
- **अभिवृद्धि** में शरीर एवं कोशिकाओं की **लम्बाई, भार तथा आकार** में वृद्धि होती है।
- यह प्रक्रिया **दृश्य और मापन योग्य** होती है। इसे देखा, तौला और मापा जा सकता है।
- **अभिवृद्धि एक निश्चित काल तक** ही होती है – सामान्यतः 18-20 वर्ष की आयु तक।
- **मानव शरीर की कार्यक्षमता और अभिवृद्धि की सीमा** इसकी दो विशेषताएँ हैं।
- **प्रत्येक अवस्था** की अपनी विशिष्ट विशेषताएँ होती हैं, जैसे – शिशु अवस्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था आदि।
- **अभिवृद्धि के साथ विकास (Development)** की प्रक्रिया भी निरंतर चलती रहती है।

फ्रैंक के अनुसार, "अभिवृद्धि से तात्पर्य कोशिकाओं में होने वाली वृद्धि से होता है, जैसे– लम्बाई और भार में वृद्धि।"

लाल एवं जोशी के अनुसार, "मानव अभिवृद्धि से तात्पर्य उसके शरीर के बाह्य एवं आंतरिक अंगों के आकार, भार एवं कार्यक्षमता में होने वाली उस वृद्धि से है, जो गर्भकाल से परिपक्वता तक चलती है।"

विकास

विकास एक ऐसी प्रक्रिया है जो **सतत्** चलती है तथा जिसमें **गुणात्मक परिवर्तन** एवं **परिमाणात्मक (मात्रात्मक)** परिवर्तन दोनों सम्मिलित होते हैं।

- **गुणात्मक परिवर्तन :** कार्यशैली, कार्यक्षमता
- **परिमाणात्मक परिवर्तन** : लंबाई, वजन एवं आकार
- **सतत् :** सतत् का अर्थ है लगातार चलना अर्थात् पीछे की अवस्था पर पुनः ध्यान नहीं देना।

वृद्धि (Growth) < विकास (Development)

वृद्धि (Growth) → परिपक्वता (Maturity) के बाद रुक जाती है।

विकास (Development) → गर्भ से कब्र तक होता है। Womb to tomb

मुख्य बिंदु:

- **विकास** की प्रक्रिया में होने वाले सभी परिवर्तन एक जैसे नहीं होते –
  - ✓ प्रारंभिक अवस्था में रचनात्मक परिवर्तन होते हैं जो परिपक्वता लाते हैं।
  - ✓ उत्तरार्द्ध में विनाशात्मक परिवर्तन होते हैं जो व्यक्ति को वृद्धावस्था की ओर ले जाते हैं।
- **विकास एक क्रमिक परिवर्तन की श्रृंखला** है, जिससे व्यक्ति में नई विशेषताएँ उत्पन्न होती हैं और पुरानी समाप्त हो जाती हैं।

- **प्रौढ़ावस्था** में मनुष्य जिन गुणों से सम्पन्न होता है, वे विकास की दीर्घकालिक प्रक्रिया के परिणाम होते हैं।

हरलॉक के अनुसार- विकास केवल अभिवृद्धि तक ही सीमित नहीं है वरन् वह व्यवस्थित तथा समानुगत परिवर्तन है जिसमें कि प्रौढावस्था के लक्ष्य की ओर परिवर्तनों का प्रगतिशील क्रम निहित रहता है, जिसके परिणामस्वरूप व्यक्ति में नवीन विशेषताएँ एवं योग्यताएँ प्रकट होती हैं।

मुनरों के अनुसार- विकास परिवर्तन श्रृंखला की वह अवस्था है जिसमें बच्चा भ्रूणावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक गुजरता है, विकास कहलाता है।

जेम्स ड्रेवर के अनुसार - विकास वह दशा है जो प्रगतिशील परिवर्तन के रूप में सतत् रूप से व्यक्त होती है। यह प्रगतिशील परिवर्तन किसी भी प्राणी में भ्रूणावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक होता है। यह विकास तन्त्र को सामान्य रूप में नियन्त्रित करता है। यह प्रगति का मानदण्ड है और इसका आरम्भ शून्य से होता है।

विकास की विशेषताएँ:

- विकास एक **गुणात्मक परिवर्तन** है, जिसमें अभिवृद्धि भी शामिल होती है।
- विकास **जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया** है।
- मनोविज्ञान में विकास को **क्रमिक परिवर्तनों की प्रक्रिया** माना गया है।
- विकास को **मापा नहीं**, बल्कि **अनुभव** किया जा सकता है।
- इसमें **शारीरिक के साथ-साथ मानसिक परिवर्तन** भी होते हैं।
- विकास की **गति भिन्न-भिन्न होती है**, और यह विभिन्न अवस्थाओं में अलग-अलग दर से होती है।
- इसके कारण व्यक्ति में **नवीन विशेषताएँ एवं योग्यताएँ प्रकट** होती हैं।
- यह एक **व्यापक प्रक्रिया** है, जो जीवन काल में होने वाले सभी परिवर्तनों को सम्मिलित करती है।
- विकास **वातावरण एवं वंशक्रम** दोनों से प्रभावित होता है।
- विकास की दिशा **सामान्य से विशिष्ट** की ओर होती है।
- विकास में **मात्रात्मक एवं गुणात्मक दोनों प्रक्रियाएँ** शामिल होती हैं।

अभिवृद्धि एवं विकास मे अंतर

क्र.सं.	अभिवृद्धि	विकास
1.	अभिवृद्धि से तात्पर्य मनुष्य के आकार, बनावट एवं भार में होने वाली वृद्धि से है।	विकास से तात्पर्य मानसिक, शारीरिक, सामाजिक एवं चारित्रिक आदि व्यक्तित्वगत परिवर्तनों से होता है।
2.	अभिवृद्धि सीमित होती है तथा परिपक्वता के स्तर तक होती है।	विकास की कोई सीमा नहीं होती है। यह जन्म से लेकर मृत्यु तक चलती रहती है।
3.	अभिवृद्धि केवल मात्रात्मक होती है।	विकास मात्रात्मक एवं गुणात्मक दोनों प्रकार का है।
4.	अभिवृद्धि क्रमानुसार एवं मापन योग्य रूप से होती है।	विकास का कोई क्रम निश्चित नहीं होता।
5.	अभिवृद्धि प्रायः शारीरिक रूप में दृष्टिगोचर होती है।	विकास दृष्ट एवं अदृश्य दोनों रूपों में होता है।
6.	अभिवृद्धि विकास को प्रभावित करती है।	विकास अभिवृद्धि से बहुत कम ही प्रभावित होता है।
7.	अभिवृद्धि केवल धनात्मक होती है।	विकास धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों होता है।
8.	अभिवृद्धि केवल आनुवंशिक प्रभाव के कारण होती है।	विकास पर आनुवंशिकता के साथ ही वातावरण का भी प्रभाव पड़ता है।

नोट : सामान्यत: वृद्धि एवं विकास एक दूसरे के पूरक होते हैं ।

विकास के सिद्धान्त

- **निरन्तरता का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक का विकास गर्भावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है।
  - ✓ बालक के प्रथम तीन वर्षों में विकास तीव्र गति से होता है जबकि बाद की अवस्था में मंद हो जाता है।
- **समान प्रतिमान का सिद्धान्त**
  - ✓ इस सिद्धान्त का प्रतिपादन गैसेल व हरलॉक ने किया।
  - ✓ इस सिद्धान्त के अनुसार सभी प्राणियों का विकास अपनी जाति के अनुसार ही होता है।
- **व्यक्तिगत भिन्नता का सिद्धान्त**
  - ✓ इस सिद्धान्त के अनुसार बालकों का विकास एक क्रम में होता है लेकिन उनके विकास में व्यक्तिगत भिन्नता होती है।
- **विकास की विभिन्न गति का सिद्धान्त**
  - ✓ विभिन्न व्यक्तियों के विकास की गति में भिन्नता होती है जो सम्पूर्ण जीवन भर चलती है।
- **विकास क्रम का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक का विकास एक निश्चित क्रम में होता है।
  - ✓ जैसे- शैशवावस्था → बाल्यावस्था → किशोरावस्था → युवावस्था → प्रौढ़ावस्था आदि
- **एकीकरण का सिद्धान्त**
  - ✓ बालकों का विकास पहले सम्पूर्ण अंगों का विकास होता है उसके बाद अंगों के भागों का विकास होता है। उसके बाद सभी अंगों का एकीकरण होता है।
- **सामान्य व विशिष्ट प्रतिक्रियाओं का सिद्धान्त**
  - ✓ इस सिद्धान्त के अनुसार बालक का विकास सामान्य प्रतिक्रियाओं से विशिष्ट प्रतिक्रियाओं की ओर होता है।
- **वंशानुक्रम एवं वातावरण की अन्तः क्रिया का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक का विकास वंशानुक्रम एवं वातावरण दोनों की अन्तः क्रिया का फल है।
- **परस्पर संबंध का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक के शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक आदि सभी भागों का विकास एक-दूसरे पर निर्भर करता है।
- **विकास की दिशा का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक का विकास सिर से पैर की ओर होता है। इसके सीरोपुच्छीय सिद्धान्त भी कहते है।
- **केन्द्रोभिमुखी विकास**
  - ✓ बालक का विकास केन्द्र से बाहर की ओर होता है।
- **वर्तुलाकार विकास का सिद्धान्त**
  - ✓ बालक का विकास एक वर्त की तरह होता है। इसे चक्रीय विकास का सिद्धान्त भी कहते है।

बाल विकास

- बाल मनोविज्ञान में बालक का जन्म से लेकर किशोरावस्था तक अध्ययन किया जाता है।
- बाल विकास में बालक का गर्भावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक अध्ययन किया जाता है। इसी कारण बाल मनोविज्ञान को बाल विकास कहा जाने लगा।

बाल विकास का संक्षिप्त इतिहास

- बाल मनोविज्ञान को बाल विकास इसलिए कहा जाने लगा कि उसमें एक पक्ष के अध्ययन की बजाय सभी पक्षों का अध्ययन किया जाता है।
- सर्वप्रथम **1629 ई.** में **कॉमेनियस** ने **'School of Infancy'** की स्थापना कर **बाल विकास का अध्ययन** शुरू किया।

- **पेस्टोलॉजी** ने बाल मनोविज्ञान पर वैज्ञानिक अध्ययन किया तथा अपने साढ़े तीन वर्षीय बेटे पर प्रयोग किये तथा **Baby Biography** की रचना की।
- **प्रेयर** ने बालको पर **Mind of Child** नामक पुस्तक की रचना की।
- 19वीं शताब्दी में **स्टेनले हॉल** ने **Child Study Society** एवं **Child Welfare Organization** नामक संस्थाओं की स्थापना अमेरिका में की ।
- **स्टेनले हॉल** को **बाल मनोविज्ञान का जनक** माना जाता है।
- **टैने** ने **1869** ई. में **Infant Child Development** नामक पुस्तक की रचना की।
- भारत में **बाल विकास अध्ययन 1930 ई.** में **कलकत्ता विश्वविद्यालय** में **ताराबाई मोडेक** के प्रयासों से किया गया।

परिभाषाएँ :-

क्रो एंड क्रो, "बाल मनोविज्ञान एक वैज्ञानिक अध्ययन है जिसमे बालक गर्भावस्था से लेकर किशोरावस्था तक अध्ययन किया जाता है।"

बर्क, "बाल विकास मनोविज्ञान की वह शाखा है जिसमें जन्म पूर्व अवस्था से परिपक्व अवस्था तक होने वाले सभी परिवर्तनों को स्पष्ट किया जाता है।"

जेम्स ड्रेवर "जन्म से परिपक्वता तक विकसित हो रहे मानव का अध्ययन किया जाता है।"

आइनजेक "बाल मनोविज्ञान का संबंध बालक में मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाओं के विकास से है इससे गर्भकालीन, जन्म, शैशावस्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था और परिपक्वता तक बालक की विकास प्रतिक्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।"

बाल विकास की आवश्यकताएँ

- **बालकों की मनोरचना की जानकारी प्राप्त करने हेतु :** बालकों की मानसिक स्थिति, रुचियाँ, क्षमताएँ एवं समस्याओं को समझने के लिए बाल विकास का अध्ययन आवश्यक है।
- **बाल विकास की प्रक्रिया को समझने के लिए :** जन्म से लेकर वयस्कता तक बालक के शारीरिक, मानसिक, सामाजिक और संवेगात्मक परिवर्तनों की समझ के लिए यह अनिवार्य है।
- **बाल निर्देशन व परामर्श मे सहायक :** सही दिशा-निर्देश एवं परामर्श देने के लिए बालक की अवस्था व विकास स्तर की जानकारी आवश्यक होती है।
- **बालकों के प्रति भविष्यवाणी करने मे सहायक :** बालक के वर्तमान व्यवहार और विकास के आधार पर उसके भविष्य के व्यवहार व व्यक्तित्व की संभावनाओं का आकलन किया जा सकता है।
- **बाल व्यवहार का मार्गान्तरिकरण व नियंत्रण मे सहायक :** बालक के व्यवहार को सकारात्मक दिशा में मोड़ने तथा अनुशासित करने के लिए उसके विकास का ज्ञान आवश्यक है।

बाल विकास के क्षेत्र

- **बाल विकास की विभिन्न अवस्थाओं का अध्ययन :** शैशवावस्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था आदि प्रत्येक अवस्था के शारीरिक, मानसिक, सामाजिक व संवेगात्मक विकास का अध्ययन।
- **बाल विकास के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन :** शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, नैतिक, संवेगात्मक तथा भाषायी विकास आदि सभी पहलुओं की समग्र समझ।
- **बालकों की विभिन्न असमान्यताओं का अध्ययन :** शारीरिक, मानसिक, सामाजिक एवं व्यवहारिक विकृतियों या समस्याओं जैसे – मंद बुद्धिता, अंधापन, श्रवण बाधा, व्यवहार विकार आदि का विश्लेषण।

- **मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अध्ययन :** मानसिक संतुलन, तनाव प्रबंधन, समायोजन क्षमता, तथा सकारात्मक सोच आदि का अध्ययन।
- **बालकों की विभिन्न मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन :** अनुभूति, स्मृति, कल्पना, संवेग, अभिप्रेरणा, निर्णय, सोच आदि मानसिक क्रियाओं की प्रक्रिया का विश्लेषण।
- **बालकों की रुचियों का अध्ययन :** बालकों की व्यक्तिगत पसंद-नापसंद, झुकाव एवं अभिरुचियों का अध्ययन, जिससे उनकी क्षमताओं का विकास संभव हो।
- **बालकों की वैयक्तिक भिन्नताओं का अध्ययन :** बुद्धि, अभिरुचि, अभिक्षमता, स्वभाव, सीखने की गति आदि में पाई जाने वाली भिन्नताओं का मूल्यांकन।
- **बालकों के व्यक्तित्व का मूल्याकंन :** बालकों के व्यक्तित्व के विभिन्न आयामों जैसे – आत्मविश्वास, नेतृत्व, समायोजन, व्यवहार आदि का निरीक्षण एवं परीक्षण।

बाल विकास के अध्ययन का महत्व

- **विकासात्मक क्रियाओं का ज्ञान प्राप्त होना :** बाल विकास के अध्ययन से यह ज्ञात होता है कि बालकों में शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, भाषायी और संवेगात्मक विकास कैसे क्रमिक रूप से होता है। इससे शिक्षकों, अभिभावकों और शिक्षाविदों को यह समझने में सहायता मिलती है कि किस अवस्था में बालक को किस प्रकार की सहायता और गतिविधियों की आवश्यकता है।
- **बाल पोषण विधियों का ज्ञान :** शारीरिक विकास के साथ-साथ संतुलित पोषण भी बालक की वृद्धि और स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। बाल विकास के अध्ययन से बालकों की आयु, विकास स्तर और आवश्यकताओं के अनुसार उचित पोषण पद्धतियों की जानकारी प्राप्त होती है, जिससे शारीरिक दुर्बलताओं और बीमारियों से बचाव संभव हो पाता है।
- **व्यक्तिगत भिन्नताओं की जानकारी प्राप्त होना :** हर बालक अलग होता है – उसकी रुचियाँ, क्षमताएँ, सीखने की गति और सोचने की शैली भिन्न होती है। बाल विकास का अध्ययन हमें इन वैयक्तिक भिन्नताओं को पहचानने और स्वीकार करने में सहायता करता है, जिससे हर बालक को उसकी आवश्यकतानुसार शिक्षा एवं मार्गदर्शन प्रदान किया जा सके।
- **विकास की अवस्थाओं का ज्ञान :** बाल विकास अध्ययन यह स्पष्ट करता है कि बालकों का विकास विभिन्न अवस्थाओं में कैसे होता है – जैसे शैशवावस्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था आदि। प्रत्येक अवस्था के भिन्न-भिन्न लक्षणों और आवश्यकताओं को समझकर अभिभावक और शिक्षक बालकों की उचित देखभाल कर सकते हैं।
- **बालकों के प्रशिक्षण और शिक्षण मे उपयोगी :** बाल विकास का ज्ञान शिक्षक को यह निर्णय लेने में सहायक होता है कि किस उम्र में कौन-सी विषयवस्तु, शैक्षिक विधि और गतिविधियाँ उपयुक्त होंगी। यह शिक्षण को अधिक प्रभावशाली, वैज्ञानिक और बालक-केंद्रित बनाता है।
- **बालकों के व्यक्तित्व निर्माण मे सहायक :** एक संतुलित और सकारात्मक व्यक्तित्व का निर्माण बाल्यावस्था में ही प्रारम्भ होता है। बाल विकास के अध्ययन से यह समझने में मदद मिलती है कि कौन-से कारक व्यक्तित्व को प्रभावित करते हैं और किस प्रकार उचित वातावरण, प्रशिक्षण, अनुशासन और अभिप्रेरणा द्वारा बालक के व्यक्तित्व का सर्वांगीण विकास संभव है।

विकास की अवस्थाएँ

- शैशवावस्था - जन्म से 5 वर्ष
- बाल्यावस्था - 6 वर्ष से 12 वर्ष
- किशोरावस्था - 13 वर्ष से 18 वर्ष
- प्रौढ़ावस्था - 19 वर्ष के बाद

जेम्स ट्रैवर "जन्म से परिपक्वता तक विकसित हो रहे मानव का अध्ययन किया जाता है।'

कॉलसैनिक के अनुसार

- शैशव - जन्म से 3/4 सप्ताह
- उत्तर शैशव - 2 वर्ष तक
- पूर्व बाल्यावस्था - 2 से 6 वर्ष
- मध्य बाल्यावस्था - 6 से 9 वर्ष
- उत्तर बाल्यावस्था - 9 से 12 वर्ष
- किशोरावस्था - 12 से 21 वर्ष

हरलॉक के अनुसार विकास की अवस्थाएँ

- गर्भावस्था - गर्भधारण से जन्म तक
- शैश्वावस्था - जन्म से 14 दिन तक
- बचपनावस्था - 14 दिन से 2 वर्ष तक
- पूर्व बाल्यावस्था - 3 से 6 वर्ष तक
- उत्तर बाल्यावस्था - 7 वर्ष से 12 वर्ष तक
- वयः संधि - 12 से 14 वर्ष
- पूर्व किशोरावस्था - 13-14 वर्ष से 17 वर्ष तक
- उत्तर किशोरावस्था - 18 से 21 वर्ष
- प्रौढावस्था - 21 से 40 वर्ष
- मध्यावस्था - 41 से 60 वर्ष
- वृद्धावस्था - 60 के बाद

रोस के अनुसार

- शैशवावस्था - 1 से 3 वर्ष
- पूर्व बाल्यावस्था - 3 से 6 वर्ष
- उत्तर बाल्यावस्था - 6 से 12 वर्ष
- किशोरावस्था - 12 से 18 वर्ष तक

विभिन्न अवस्थाओं का सामान्य वर्णन

- **गर्भकालीन अवस्था :** यह गर्भधारण से जन्म तक की अवस्था हैं । इस अवस्था की विकास प्रक्रियाओं के अध्ययन की सुविधा की दृष्टि से इस अवस्था की तीन उप अवस्थाएँ हैं -
  - ✓ **बीजावस्था :** यह गर्भधारण से दो सप्ताह की अवस्था हैं ।
  - ✓ **भ्रूणावस्था :** यह दो सप्ताह से 8 सप्ताह तक की प्रक्रिया हैं । इस अवस्था का जीव भ्रूण कहलाता हैं । इसमे जीव के मुख्य अंगों का निर्माण होता हैं ।
  - ✓ **गर्भावस्था शिशु की अवस्था :** यह आठ सप्ताह से जन्म से पूर्व तक की अवस्था हैं ।
- **शैशवावस्था :** यह जन्म से 14 दिनों की अवस्था हैं । इस अवस्था मे शिशु को नवजात शिशु की संज्ञा दी जाती हैं ।
- **बचपनावस्था** : यह अवस्था से 2 सप्ताह से 2 वर्ष तक की अवस्था हैं । इस अवस्था मे बालक पूर्णत: असहाय होता हैं और अपनी आवश्यकताओं के लिए दूसरों पर निर्भर होता हैं, इस अवस्था मे विकास की गति तीव्र होती हैं ।
- **बाल्यावस्था :** यह अवस्था तीन वर्ष के प्रारम्भ से तेरह - चौदह वर्ष तक की अवस्था हैं । इस अवस्था को अध्ययन की सुविधा हेतु दो भागों मे बांटा गया हैं -
  - ✓ पूर्व बाल्यावस्था :
  - ✓ उत्तर बाल्यावस्था
  - ✓ बालक मे नवीन प्रवृत्तियाँ, जिज्ञासा, सृजनशीलता, अनुकरण इत्यादि का उदय होने लगता हैं ।
  - ✓ बालक प्रथम बार अकेले सामाजिक वातावरण मे प्रवेश करता हैं और विद्यालय जाना प्रारंभ करता हैं।
- **वय संधि या पूर्व किशोरावस्था :** उत्तर बाल्यावस्था और किशोरावस्था के मध्य का भाग । जिसमे दोनों अवस्था के दो - दो वर्ष शामिल होते हैं । इस कारण से यह अवस्था को मिश्रित अवस्था कहा जाता हैं । इस अवस्था मे यौन अंगों का विकास होता हैं । शारीरिक एवं मानसिक विकास की गति इस अवस्था मे बाल्यावस्था से तीव्र होती हैं ।

- **किशोरावस्था :** बाल्य जीवन की यह अंतिम अवस्था हैं । यह अवस्था 14-15 वर्ष से 21 वर्ष तक की अवस्था है ।
  - ✓ **पूर्व किशोरावस्था -** 17 वर्ष तक की अवस्था
  - ✓ **उत्तर किशोरावस्था -** 17 वर्ष से 21 वर्ष तक की अवस्था
  - ✓ **नोट :** इस अवस्था को कुछ विद्वान स्वर्ण आयु भी कहते हैं । इस अवस्था मे विपरीत सेक्स के लोगों के प्रति आकर्षण बढ़ जाता हैं तथा सामाजिकता और कामुकता इस अवस्था की दो मुख्य विशेषताएँ हैं ।
- **प्रौढ़ावस्था :** यह 21 वर्ष से 40 वर्ष तक अवस्था हैं। इसमे कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों का निर्वाह कर सकता हैं । जन जीवन की विभिन्न परिस्थितियों मे उसका स्वस्थ समायोजन हो और वह उपलब्धियों को प्राप्त कर सके ।
- **मध्यवस्था, उत्तर मध्यवस्था :** यह अवस्था 41 से 64 वर्ष तक की अवस्था हैं । इस अवस्था मे व्यक्ति के अंदर शारीरिक व मानसिक परिवर्तन होते हैं । इस समय व्यक्ति सुखमय और सम्मान जनक जीवन की कमाना करता हैं ।
- **वृद्धावस्था :** यह अवस्था 65 वर्ष के आगए की अवस्था कहलाती हैं । यह जीवन की अंतिम अवस्था के रूप मे जानी जाती हैं । इस अवस्था मे याददाश्त कमजोर और शारीरिक एवं मानसिक क्षमताओं मे कमी आने लगती हैं ।

शैशवावस्था

- 0 से 5 वर्ष/जन्म से 5 वर्ष

थार्नडाइक "3 से 6 वर्ष की आयु का बालक प्रायः अर्द्ध स्वप्न की अवस्था में रहते है।"

फ्रायड "व्यक्ति को जो कुछ भी बनना होता है वह चार-पाँच वर्षों में बन जाता है।"

स्ट्रेंग "जीवन के प्रथम दो वर्षों में बालक अपने भावी जीवन का शिलान्यास करता है।"

गुड एनफ "व्यक्ति का जितना विकास होता है। उसका आधा 3 वर्ष में हो जाता है।"

वेलेन्टाइन,"शैशवावस्था सीखने का आदर्शकाल है।"

गैसल, "प्रारम्भिक 6 वर्षों का विकास बाद के 12 वर्ष से भी दुगुना विकास होता है।"

ब्रिजेज, "दो वर्ष की उम्र तक बालक में सभी संवेगों का विकास हो जाता है।"

क्रो एंड क्रो "20 वी शताब्दी को बालक की शताब्दी कहा"।

रूसो,"बालक के हाथ पैर व आँख उसके प्राथमिक शिक्षक होते है।"

ड्राइडेन, "सर्वप्रथम हम हमारी आदतों का निर्माण करते बाद में आदतें हमारा निर्माण करती है।"

शैशवावस्था की विशेषताएँ

- शारीरिक विकास की तीव्रता
- मानसिक विकास की तीव्रता
- कल्पना की सजीवता
- आत्म प्रेम / स्वमोह की अवस्था
- नैतिक गुणों का विकास
- मूल प्रवृत्तियों पर आधारित व्यवहार
- अनुकरण द्वारा सीखने की प्रक्रिया
- जिज्ञासा प्रवृत्ति
- दोहराने की प्रवृत्ति
- अन्तर्मुखी व्यक्तित्व
- संवेगो का प्रदर्शन
- काम शक्ति का प्रदर्शन
- खिलौनों में सर्वाधिक रूचि
- प्रिय लगने वाली अवस्था
- प्रारम्भिक विद्यालय की पूर्व तैयारी की आयु
- भाषाई कौशलों का विकास

शैशवावस्था के उपनाम

- सीखने का आदर्श काल - वेलेन्टाइन
- जीवन का महत्वपूर्ण काल
- भावी जीवन की आधारशीला
- अनुकरण द्वारा सीखने की अवस्था
- खिलौनो की आयु
- पूर्व प्राथमिक विद्यालय की आयु
- पराधीनता की अवस्था
- अतार्किक चिन्तन की अवस्था
- खतरनाक काल
- बक्की अवस्था
- बादशाह की अवस्था
- सीखने का स्वर्ण काल अवस्था
- नामकरण विस्फोट की अवस्था
- कल्पना जगत में विचरण की अवस्था

नवजात शिशुओं में प्रमुख प्रतिवर्ती अवस्थाएँ		
प्रतिवर्त	**विवरण**	**विकासात्मक क्रम**
रूटिंग अवस्था	गाल को छूने पर सिर को घुमाना एवं मुख खोलना।	3 से 6 माह में विलुप्त हो जाती है।
मोरों अवस्था	यदि तीव्र शोर होता है तो बच्चा अपनी कमर को झटका देता है, हाथ-पैर फैला लेता है और फिर सिकोड़कर अपनी छाती के पास लाता है जैसे वह कुछ पकड़ रहा हो।	3 से 7 माह में विलुप्त हो जाती है (यह स्थिति शोर के प्रति अनुक्रिया को दर्शाती है)।
पकड़ना	बच्चे की हथेली को स्पर्श करने अथवा कोई वस्तु रखने पर यदि वह वस्तु पकड़ लेता है तो उसकी उंगलियाँ अत्यंत दृढ़ता से लिपट जाती हैं।	3 से 4 माह में विलुप्त हो जाती है (इसके पश्चात यह स्वैच्छिक हो जाती है)।
बेबिन्सकी अवस्था	यदि बच्चे के पैर के तलवे को ठोका जाता है तो पैर की उंगलियाँ ऊपर की ओर जाती हैं और फिर आगे की ओर मुड़ जाती हैं।	8 से 12 माह में विलुप्त हो जाती है।

बाल्यावस्था-(6 से 12 वर्ष तक)

कोल एवं ब्रूस, "बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल है।"

रास, "बाल्यावस्था को मिथ्या या छद्म परिपक्वता का काल कहा है।"

स्ट्रेंग"ऐसा शायद ही कोई खेल हो जिसे बालक 10 वर्ष की उम्र मे ना खेला हो।"

किल पेट्रिक "बाल्यावस्था को प्रतिद्वन्दात्मक समाजीकरण का काल कहा है।"

बर्ट "बाल्यावस्था में भ्रमण व साहसिक कार्य की प्रवृति में वृद्धि होती है।"

ब्लेयर, जोन्स,"शैक्षिक दृष्टिकोण से बाल्यावस्था से अधिक जीवन में कोई महत्वपूर्ण अवस्था नहीं है।"

एटकिन्सन"बाल्यावस्था जीवन का सबसे आनन्ददायक काल है।"

बाल्यावस्था की विशेषताएँ

- शारीरिक विकास में स्थिरता
- मानसिक विकास में स्थिरता
- वास्तविक जगत से संबंधित
- समूह भावना का विकास
- नैतिक गुणो का विकास
- संग्रह करने की प्रवृति
- रूचियों में परिवर्तन
- बहिर्मुखी व्यक्तित्व
- वैचारिक क्रिया की अवस्था
- नये कौशलों एवं क्षमताओ के विकास की वृद्धि
- स्थूल संक्रियात्मक अवस्था
- अदला-बदली की भावना
- हीन भावना का शिकार
- पक्षपात की भावना
- परिश्रम हीनता
- चोरी करना, झूठ बोलना, झगड़ा करना आदि
- जिज्ञासा की प्रबलता
- निरूद्देश्य भ्रमण की प्रवृति
- काम प्रवृति की न्यूनता

बाल्यावस्था के उपनाम

- मूर्त चिंतन की अवस्था
- प्राथमिक विद्यालय की अवस्था
- शैक्षणिक दृष्टि से महत्वपूर्ण काल
- टोली / समूह की अवस्था
- वस्तु संग्रहण की अवस्था
- मिथ्या परिपक्वता का काल
- छद्म परिपक्वता का काल
- नेता बनने की इच्छा
- वैचारिक अवस्था का काल
- संग्रह करने की प्रवृत्ति
- गंदी आयु (Dirty Age)
- सारस अवस्था

किशोरावस्था - (12 से 18 वर्ष तक)

- किशोरावस्था अंग्रेजी के Adolescence शब्द का हिन्दी रूपान्तरण है। जिसका अर्थ "परिपक्वता" होता है। यह शब्द लैटिन भाषा का है।
- 1904 में स्टेनले हॉल ने "Adolescence" नामक पुस्तक लिखी। स्टेनले हॉल को किशोरावस्था का जनक माना जाता है।
  - ✓ **त्वरित/आकस्मिक विकास का सिद्धान्त (स्टेनले हॉल) :** इस सिद्धान्त के अनुसार बालक-बालिकाओं में जो भी परिवर्तन होते है वे सब आकस्मिक होते है।
  - ✓ **क्रमिक विकास का सिद्धान्त (थार्नडाइक) :** इस सिद्धान्त के अनुसार किशोरावस्था में जो भी परिवर्तन होते है वे अचानक न होकर एक क्रमिक रूप में होता है।

वेलेंटाइन, "किशोरावस्था अपराध प्रवृति के विकास का नाजुक समय है।"

रॉस/जॉस,

- "किशोरावस्था शैशवावस्था की पुनरावृति है।"
- "किशोर समाज सेवा के आदर्शों का निर्माण व पोषण करते है।"

किलपैट्रीक, "किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है।"

स्टेनले हॉल, "किशोरावस्था संघर्ष, तनाव, तूफान की अवस्था है।"

स्किनर, "किशोर को निर्णय का कोई अनुभव नही है।"

क्रो एंड क्रो,"किशोर ही वर्तमान की शक्ति व भावी शक्ति की आशा को प्रदर्शित करता है।"

एरिक्शन,"किशोरावस्था में किशोर स्वयं के व्यक्तित्व का स्पष्टीकरण चाहते है।"

किशोरावस्था की विशेषता

- दलभक्ति की अवस्था
- सामाजिक स्वीकृति की अवस्था
- सुनहरी अवस्था
- उथल-पुथल की अवस्था
- तार्किक चिंतन की अवस्था
- आत्म सम्मान एवं आत्म स्वीकृति की अवस्था
- व्यक्तिगत एवं घनिष्ठ मित्रता की अवस्था
- प्रबल दबाव, तनाव की अवस्था
- संवेगात्मक परिवर्तन की अवस्था
- द्रुत एवं तीव्र विकास की अवस्था
- शारीरिक व मानसिक विकास में तीव्रता (बिग एवं हंट)
- ईश्वर व धर्म में विश्वास
- समाजसेवा की भावना
- अपराधि प्रवृति का विकास
- स्थिरता एवं समायोजन का अभाव
- व्यवहार में भिन्नता
- चहुमुखी विकास
- वीर पूजा
- विषमलिंगी सद्भावना
- दिवास्वप्न की अधिकता
- प्रतियोगी भावना एवं नेतृत्व करना
- अनैतिक कार्य एवं आत्महत्या करना

किशोरावस्था के उपनाम

- जीवन की बसन्त ऋतु
- जीवन का स्वर्ण काल
- Teen Age
- समस्या समाधान की आयु
- संक्रमण की आयु
- जीवन का सबसे कठिन काल किलपैट्रिक
- देवदूत अवस्था
- वीर पूजा की प्रवृत्ति
- देशभक्ति की भावना
- दबाव, तूफान व संघर्ष की अवस्था
- सर्वाधिक काम प्रवृत्ति
- समायोजन का अभाव

Toppersnotes
Unleash the topper in you

2 CHAPTER विकास को प्रभावित करने वाले कारक

बालक का विकास एक सतत प्रक्रिया है, जो वंशानुक्रम और वातावरण के परस्पर प्रभाव से संचालित होता है। हालांकि, कुछ ऐसे विशिष्ट कारक होते हैं जो इस प्रक्रिया को गति देते हैं अथवा उसे अवरुद्ध करने के कारक बनते हैं। ये कारक जन्मपूर्व अवस्था से लेकर बालक की समूची वृद्धि यात्रा को प्रभावित करते हैं। इन कारकों का विवरण निम्नलिखित है:

- **पोषण**
  - ✓ पोषण किसी भी बालक के विकास में आधारभूत भूमिका निभाता है। गर्भकाल से लेकर किशोरावस्था तक उत्तम पोषण बालक के शारीरिक और मानसिक विकास हेतु अनिवार्य होता है। संतुलित आहार में समुचित मात्रा में प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन तथा खनिज लवण की उपस्थिति आवश्यक होती है। यदि पोषण अपर्याप्त हो तो बालक की वृद्धि मंद हो जाती है, जिससे उसका सीखने, खेलने और सामाजिक समायोजन का स्तर प्रभावित होता है।
- **बुद्धि**
  - ✓ बालक की बौद्धिक क्षमताएँ उसके संपूर्ण विकास को दिशा देती हैं। जिन बालकों में तीव्र बुद्धि पाई जाती है, वे न केवल तेजी से सीखते हैं बल्कि नई स्थितियों में जल्दी समायोजित भी होते हैं। टर्मन ने स्पष्ट किया कि प्रखर बुद्धि वाले बालक 13वें माह में चलने और 11वें माह में बोलने लगते हैं जबकि मंद बुद्धि वाले बालकों में ये क्षमताएँ 30वें और 15वें माह में प्रकट होती हैं।
- **यौन भेद**
  - ✓ लड़कियाँ और लड़के विकास की भिन्न गति से गुजरते हैं। जन्म के समय लड़के कुछ अधिक लम्बे होते हैं, लेकिन किशोरावस्था में लड़कियाँ तेजी से वृद्धि करती हैं और वे लड़कों की तुलना में जल्दी परिपक्वता प्राप्त कर लेती हैं। यह भेद न केवल शारीरिक वरन् मानसिक विकास पर भी प्रभाव डालता है।
- **अन्तःस्त्रावी ग्रन्थियाँ**
  - ✓ मानव शरीर में उपस्थित ग्रन्थियाँ जैसे थॉयरॉइड, पिट्यूटरी, गोनाड्स आदि हार्मोन स्त्रवित करती हैं जो शरीर के विविध कार्यों को नियंत्रित करते हैं। थॉयरॉक्सिन शारीरिक व मानसिक विकास में सहायक होता है। इन ग्रन्थियों की अधिक या कम क्रियाशीलता से विकास असामान्य हो सकता है। उदाहरणस्वरूप, थाइमस की अति क्रियाशीलता से बचपन के लक्षण लंबे समय तक बने रहते हैं।
- **प्रजातीय भिन्नता**
  - ✓ कुछ वैज्ञानिकों का मानना है कि भिन्न प्रजातियों के लोगों में न केवल शारीरिक बनावट, वर्ण आदि में भिन्नता होती है, बल्कि मानसिक योग्यताओं में भी। हालांकि हरलॉक जैसे विद्वान इस मत को स्वीकार नहीं करते।
- **रोग एवं चोट**
  - ✓ गर्भकालीन अवस्थाओं में उत्पन्न बीमारियाँ या जन्म के बाद बालक को लगी चोटें उसके विकास को अवरुद्ध कर सकती हैं। शारीरिक रोगों के साथ-साथ मानसिक आघात भी बालक की सामाजिकता, आत्मविश्वास और समझने की क्षमता को प्रभावित करते हैं।

- **पारिवारिक वातावरण**
  - ✓ परिवार बालक का पहला सामाजिक संस्थान होता है। माता-पिता के आपसी संबंध, पालन-पोषण की शैली, बच्चों के प्रति व्यवहार, परिवार का आकार, सभी कुछ बालक के व्यक्तित्व निर्माण में भूमिका निभाते हैं। जिस परिवार में संवाद, सहयोग और स्नेह का वातावरण होता है, वहाँ बालक का सर्वांगीण विकास स्वाभाविक रूप से होता है।

विकास को प्रभावित करने वाले पारिवारिक कारक

- **अभिभावकों की अभिवृत्तियाँ**
  - ✓ अभिभावकों के व्यवहार से बालकों का मानसिक स्वरूप तैयार होता है। अति-संरक्षण बालकों को निर्भर बना देता है, जबकि तिरस्कार उन्हें आत्महीनता व आक्रामकता की ओर ले जाता है। कठोर अभिभावकत्व के कारण बालकों में शर्मीलापन, हीन भावना व अनिर्णय की प्रवृत्ति देखी जाती है।
- **परिवार का आकार**
  - ✓ मध्यम आकार का परिवार बालक के सर्वांगीण विकास हेतु उपयुक्त माना जाता है। छोटे परिवारों में संसाधनों की उपलब्धता अधिक होती है, जबकि बड़े परिवारों में प्रतिस्पर्धा और उपेक्षा की संभावना अधिक रहती है।
- **टूटे हुए परिवार**
  - ✓ जब माता या पिता में से कोई अनुपस्थित हो, मृत्यु हो या तलाक की स्थिति हो, तो बालक असुरक्षा और मानसिक अस्थिरता से ग्रसित हो सकता है। आर्थिक दबाव और भावनात्मक कमी उसका विकास अवरुद्ध कर सकती है।
- **माता-पिता का व्यवसाय**
  - ✓ पिता का सामाजिक पद और माता की व्यस्तता बालक के आत्मबोध, सामाजिक व्यवहार और अभिव्यक्ति को प्रभावित करती है। माँ के कार्यशील होने पर छोटे बच्चों को अकेलेपन की समस्या झेलनी पड़ सकती है।
- **सामाजिक-आर्थिक स्तर**
  - ✓ परिवार की आर्थिक स्थिति बालक की शिक्षा, स्वास्थ्य, पोषण और मानसिक स्थिरता पर सीधा प्रभाव डालती है। निम्न आर्थिक स्थिति वाले परिवारों के बालकों में हीन भावना का अनुभव आमतौर पर देखा गया है।
- **अभिभावकों का पक्षपात**
  - ✓ यदि किसी एक बालक को विशेष स्नेह और दूसरे को उपेक्षा मिलती है, तो इससे उपेक्षित बालक में ईर्ष्या, क्रोध और असंतुलन की प्रवृत्तियाँ पनपती हैं।
- **जन्म क्रम**
  - ✓ प्रथम संतान को अधिक अवसर व संसाधन मिलते हैं। इससे उनमें आत्मविश्वास व उत्तरदायित्व का स्तर अधिक होता है जबकि बाद में जन्मे बालकों में उपेक्षा की भावना पाई जा सकती है।

विकास को प्रभावित करने वाले विद्यालय संबंधी कारक

- **विद्यालय का वातावरण**
  - ✓ विद्यालय केवल शैक्षिक संस्था नहीं बल्कि व्यक्तित्व निर्माण का केंद्र होता है। बालक की रुचियाँ, मूल्यबोध और सामाजिक व्यवहार का आधार विद्यालय में ही पड़ता है।

- **नर्सरी और प्राथमिक शिक्षा**
  - ✓ नर्सरी शिक्षा बालकों में आत्मविश्वास, सामाजिक समायोजन और सृजनात्मकता को प्रारम्भिक अवस्था में ही विकसित करती है। प्रारम्भिक विद्यालय में समायोजन उन्हीं बालकों का सरल होता है, जिन्हें पहले अच्छा पारिवारिक वातावरण मिला होता है।
- **कक्षा का वातावरण**
  - ✓ सहयोगात्मक और प्रजातांत्रिक कक्षा वातावरण में बालकों में मित्रता, नेतृत्व और सहयोग की भावना का विकास होता है। जबकि कठोर या अराजक कक्षाओं में डर, विद्रोह और निष्क्रियता देखी जाती है।
- **अध्यापक-विद्यार्थी संबंध**
  - ✓ अध्यापक का व्यवहार बालकों पर गहरा प्रभाव डालता है। स्नेहशील शिक्षक प्रेरणादायक होते हैं जबकि कठोर व्यवहार बालकों में भय, विद्रोह या आत्महीनता की भावना को जन्म दे सकता है।
- **विद्यालय का अनुशासन**
  - ✓ प्रजातांत्रिक अनुशासन बालकों में आत्मसंयम, आत्मविश्वास और उत्तरदायित्व की भावना को बढ़ाता है। तानाशाही अनुशासन से वे संकोची, सशंकित और असहयोगी बन सकते हैं।
- **नैतिक और सामाजिक विकास में विद्यालय की भूमिका**
  - ✓ विद्यालय में बालक सामाजिक मूल्यों को व्यवहारिक रूप से सीखता है—जैसे सहयोग, उत्तरदायित्व, आत्मनियंत्रण, नेतृत्व, न्याय और सेवा। ये गुण उसकी आगे की सामाजिक यात्रा को सुगम बनाते हैं।

Toppersnotes
Unleash the topper in you

3 CHAPTER वंशानुक्रम एव वातावरण का प्रभाव

वंशानुक्रम का सामान्य अर्थ है माता-पिता जैसे, संतान का होना। जीव अपने जैसे जीवों को जन्म देते हैं। बालक न केवल शारीरिक गुण, बल्कि मानसिक और सामाजिक गुण भी माता-पिता से प्राप्त करता है। हालांकि इसके अपवाद भी हैं, जैसे विद्वान माता-पिता के मन्द बुद्धि सन्तान होना। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि बालक अपने पूर्वजों से भी गुण प्राप्त करता है, जो माता-पिता के माध्यम से हस्तांतरित होते हैं। इसी प्रक्रिया को **वंशानुक्रम या आनुवंशिकता** कहते हैं।

- अंग्रेजी के HEREDITY का हिन्दी रूपान्तरण है जिसकी उत्पत्ति HERITAGE से मानी जाती है जिसका अर्थ है-विरासत
- अतः पूर्वजो से प्राप्त विशेषताओं का पीढ़ी दर पीढ़ी सन्तानों में स्थानान्तरण होना ही वंशक्रम है।
- पूर्वजो से प्राप्त व लक्षण जिसमें सन्तान उत्पत्ति का निर्धारण होता वंशक्रम कहलाता है।

वुडवर्थ: वंशानुक्रम में वे सभी बातें आ जाती हैं जो जीवन का आरम्भ करते समय व्यक्ति में उपस्थित थीं। ये जन्म के समय नहीं वरन् गर्भाधान के समय जन्म से लगभग नौ माह पूर्व व्यक्ति में पैदा होती हैं।

जे. ए. थाम्पसन: वंशानुक्रम पीढ़ियों के बीच उत्पत्ति संबंधी सम्बन्ध के लिए एक सुविधाजनक शब्द है।

एच. ए. पेटरसन: व्यक्ति अपने माता-पिता के माध्यम से पूर्वजों के गुण प्राप्त करता है, जिसे वंशानुक्रम कहते हैं।

पी. जिस्बर्ट: माता-पिता सन्तानों में जैविक या मनोवैज्ञानिक गुणों का हस्तांतरण वंशानुक्रम कहलाता है।

डगलस व हॉलैण्ड: माता-पिता या पूर्वजों से प्राप्त सभी शारीरिक, विशेषताएँ, क्रियाएँ या क्षमताएँ वंशानुक्रम में सम्मिलित होती हैं।

रूथ बेंडिक्ट: वंशानुक्रम माता-पिता से सन्तान को प्राप्त होने वाले गुणों का नाम है।

वंशानुक्रम के सिद्धांत

बीज कोष की निरन्तरता का सिद्धान्त (बीजमैन)

- बीजमैन के अनुसार जीव द्रव्य से सजीवो की उत्पत्ति होती है। वह जीव द्रव्य कभी भी समाप्त नही होती।
- यह जीव द्रव्य पीढ़ी दर पीढ़ी अण्डाणु व शुक्राणु के माध्यम से सन्तानों में स्थानान्तरित होता रहता है। यह प्रक्रिया निरंतर चलती रहती है जो कभी समाप्त नही होती।
- बीजमैन ने गर्भावस्था मे दो प्रकार के कोष बताये-
  - ✓ दैहिक कोष-शरीर का निर्माण
  - ✓ लैंगिक कोष-लिंग का निर्माण
- बीजमैन के जीव उत्पत्ति में एक कोष को मुख्य बताया दैहिक कोष
- बीजमैन के अनुसार जीव उत्पत्ति की प्रथम इकाई क्रोमोसोम को बतायी।

वातावरण से अर्जित गुणों के वितरण का सिद्धान्त (लेमार्क, उर्विक, हेरिसन, मेक्डुगल)

- वातावरण से अर्जित गुणो का वंशक्रम के माध्यम से सन्तानों में स्थानान्तरित किया जा सकता है।
- वातावरण के अन्तर्गत स्वयं की शारीरिक संरचना में किये जाने वाले परिवर्तनों का प्रभाव उत्पन्न होने वाली सन्तानों पर पड़ता है।

<table>
<tr><th>डार्विन</th><th colspan="2">हेरिसन</th><th>मेक्डूगल</th><th>लेमार्क</th></tr>
<tr><td rowspan="2">मछली पर प्रयोग शक्तिशाली ही अपने वंशक्रम का निर्धारण करते हैं क्योंकि शक्तिशाली की प्रकृति स्वयं रक्षा करती हैं ।</td><td colspan="2">तितलियों पर 100 सफेद</td><td rowspan="2">चूहे पर</td><td rowspan="2">जिराफ़ की गर्दन पर</td></tr>
<tr><td>स्वच्छ वातावरण
50 सफेद रंग की संतने</td><td>गंदा वातावरण
50 मटेले रंग की संताने</td></tr>
</table>

उत्पाद सूत्र की निरन्तरता का सिद्धान्त (फ्रांसिस गाल्टन)

- अपने सिद्धान्त का प्रतिपादन करने हेतु गाल्टन ने श्रेणी विधि का प्रयोग किया जो सदैव घटते क्रम को प्रकट करती है।
- गाल्टन के अनुसार माता-पिता में उपस्थित उत्पाद सूत्र 50: 50 के रूप में सन्तानों में स्थानान्तरित होता रहता है। यह प्रक्रिया कभी समाप्त नही होती।
- प्रथम पीढी में 100 x 1/2 x 1/4 x 1/8 x 1/16 x 1/32 x 1/64 x 1/128

  50:25:12:6:3:1.5:0.35

प्रत्यागमन का सिद्धान्त/मौलिक गुणो का सिद्धान्त

- इस नियम के अनुसार बालक में माता-पिता के विपरीत गुण पाए जाते हैं।
- सोरेनसन के अनुसार प्रतिभाशाली माता-पिता के बच्चों में सामान्य गुण अधिक पाए जाते हैं।
- प्रकृति एक जाति के प्राणियों को समान स्तर पर रखने का प्रयास करती है।
- उदाहरण: महान् व्यक्तियों के पुत्र साधारणतः उनसे महान् नहीं होते।
- **कारण:**
  - ✓ माता-पिता के पित्रकों में से कोई अधिक या कम शक्तिशाली होता है।
  - ✓ पूर्वजों में किसी का पित्रक अधिक प्रभावी होता है।

अर्जित गुणों के संक्रमण का नियम

- इस नियम के अनुसार माता-पिता द्वारा अर्जित गुण सन्तान को नहीं मिलते।
- विकासवादी लेमार्क ने इसका विरोध किया और कहा कि जीवनकाल में अर्जित गुण पीढ़ीगत रूप से संचारित होते हैं।
- आधुनिक विज्ञान में यह सिद्धांत अस्वीकार किया जाता है क्योंकि इस प्रकार के संक्रमण के प्रमाण नहीं मिलते।

मैण्डल का नियम

- वर्णसंकर प्राणी अपने मूल या सामान्य रूप की ओर लौटते हैं।

- ग्रेगर जॉन मैण्डल ने मटरों और चूहों पर प्रयोग करके यह सिद्धांत प्रतिपादित किया।
- मैण्डल के अनुसार वर्णसंकर अपने पितृ कोषों का निर्माण करते हुए शुद्ध प्रकार के समान सन्तान देते हैं।
- बी. एन. झा के अनुसार, यह सिद्धांत प्रत्यागमन की व्याख्या करता है, जिसमें सुप्त गुण जाग्रत गुणों द्वारा निष्क्रिय हो जाते हैं।
- उदाहरण: काले माता-पिता के यहाँ गोरे बालक का जन्म।

प्रत्यागमन

- सन्तानों में माता-पिता से विपरीत लक्षणों का प्रकट होना ही प्रत्यागमन कहलाता है।
  जैसे-लम्बे के बौने एवं बौने की लम्बी सन्तानों का उत्पन्न होना।

मेण्डल ने दो सूत्र बतायें-

- जागृत सूत्र
- सुप्त सूत्र
  - ✓ **जागृत सूत्र**
    - माता-पिता से संबंध, माता-पिता की निषेचन कि क्रिया के दौरान अगर जागृत सूत्र सक्रिय हुए तो सन्ताने माता-पिता के समान पैदा होगी।
      जैसे-लम्बे के लम्बे, काले के काली सन्तानों का होना।
  - ✓ **सुप्त सूत्र**
    - पूर्वजों से सम्बन्ध, माता-पिता की निषेचन की क्रिया के दौरान अगर सुप्त सूत्र सक्रिय हुए तो सन्ताने पूर्वजो के समान या माता-पिता के विपरीत लक्षणों की उत्पन्न होगी।
      जैसे-लम्बे के बौने, काले के गौरी सन्तानों का उत्पन्न होना
    - मेण्डल के अनुसार प्रथम पीढ़ी के लक्षण द्वितीय पीढ़ी में प्रकट न होकर तृतीय पीढ़ी में प्रकट होते है। जिसका आनुवांशिक अनुपात 3:1 व प्रत्येक तीसरी पीढ़ी में यह अनुपात 9:3:3:1 हो जाता है।

बालक के विकास में वंशानुक्रम का प्रभाव

पाश्चात्य मनोवैज्ञानिकों के अनुसार बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर वंशानुक्रम का महत्वपूर्ण प्रभाव होता है। मुख्य मनोवैज्ञानिकों के विचार निम्नलिखित हैं:

- **मूल शक्तियों पर प्रभाव :**
  - ✓ **थॉर्नडाइक** के अनुसार बालक की मूल शक्तियों का मुख्य कारण वंशानुक्रम है।
- **शारीरिक लक्षणों पर प्रभाव :**
  - ✓ **कार्ल पीयरसन** के विचार से माता-पिता की लम्बाई बालक की लम्बाई पर प्रभाव डालती है।
- **प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव :**
  - ✓ **क्लिनबर्ग** का मानना है कि बुद्धि की श्रेष्ठता प्रजाति पर निर्भर करती है, जैसे अमेरिका की श्वेत प्रजाति नीग्रो प्रजाति से श्रेष्ठ मानी जाती है।
- **व्यावसायिक योग्यता पर प्रभाव :**
  - ✓ **कैटल** ने अमेरिका के 885 वैज्ञानिक परिवारों के अध्ययन से निष्कर्ष निकाला कि व्यावसायिक योग्यता का मुख्य कारण वंशानुक्रम है।
    उदाहरण: 2/5 परिवार व्यवसायी वर्ग के, 1/2 उत्पादक वर्ग के और 1/4 कृषि वर्ग के थे।
- **सामाजिक स्थिति पर प्रभाव**
  - ✓ **विनशिप** के अनुसार गुणवान एवं प्रतिष्ठित माता-पिता की संतान भी प्रतिष्ठित होती है।
  - ✓ रिचर्ड एडवर्ड के परिवार के उदाहरण से पता चलता है कि उनके वंशजों ने उच्च पद प्राप्त किए, जैसे अमेरिका का उपराष्ट्रपति।

- **चरित्र पर प्रभाव**
  - ✓ **डगडेल** ने 1877 में ज्यूकस वंशजों के अध्ययन से सिद्ध किया कि चरित्रहीन माता-पिता की संतान भी चरित्रहीन होती है।
  - ✓ अध्ययन में पाँच पीढ़ियों के लगभग 1000 लोगों में से 300 बाल्यावस्था में मरे, 310 ने गरीबगृहों में समय बिताया, 440 रोगों से मरे और 130 अपराधी थे।
- **महानता पर प्रभाव**
  - ✓ **गाल्टन** के अनुसार व्यक्ति की महानता उसके वंशानुक्रम का परिणाम है।
  - ✓ उनके अध्ययन में महान न्यायाधीशों, सैनिकों, साहित्यकारों आदि के परिवारों में इसी क्षेत्र के अन्य प्रशंसित सदस्य भी पाए गए।
- **वृद्धि पर प्रभाव**
  - ✓ **गोडार्ड** ने कालीकॉक नामक सैनिक के वंशजों के अध्ययन से सिद्ध किया कि मन्द बुद्धि माता-पिता की संतान मन्द बुद्धि होती है और तीव्र बुद्धि माता-पिता की संतान तीव्र बुद्धि।
- **समन्वित प्रभाव**
  - ✓ **कोलेसनिक** के अनुसार व्यक्ति की शारीरिक रचना, मस्तिष्क एवं स्नायु संस्थान, खेल-कूद और गणितीय योग्यता वंशानुक्रम पर निर्भर होती है, पर वातावरण का प्रभाव कहीं अधिक होता है।
  - ✓ मनोवैज्ञानिक प्रयोग सिद्ध करते हैं कि शारीरिक एवं मानसिक विकास में वंशानुक्रम का प्रमुख योगदान होता है।
  - ✓ चरित्रहीन माता-पिता की संतान चरित्रहीन होती है, जबकि स्वस्थ बौद्धिक एवं मानसिक स्थिति वंशानुक्रम की देन होती है।

वातावरण

- वातावरण को पोषक या पर्यावरण भी कहते हैं। पर्यावरण शब्द "परि" (चारों ओर) और "आवरण" (ढकने वाला) से बना है, अर्थात् वह जो चारों ओर से व्यक्ति को घेरे।
- व्यक्ति का बाहर की उन परिस्थितियों, तत्वों एवं घटनाओं का सामूहिक रूप से वातावरण है जो व्यक्ति की वृद्धि एवं उसके विकास को प्रभावित करते है।
- बालक के व्यक्तित्व के विकास में वातावरण का महत्वपूर्ण योगदान होता है।
- वंशानुक्रम से बालक को अनेक शक्तियाँ मिलती हैं, पर उनका विकास वातावरण पर निर्भर करता है।
- वातावरण में वे सभी तत्व सम्मिलित होते हैं जो व्यक्ति के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करते हैं।

जिस्बर्ट: वातावरण वह वस्तु है जो किसी अन्य वस्तु को घेरती है और उस पर प्रभाव डालती है।

एनी एनास्टासी: वातावरण वे सभी वस्तुएँ हैं जो व्यक्ति के पितृक के अतिरिक्त उसके सभी पक्षों को प्रभावित करती हैं।

मैकाइवर एवं पेज: जीव, उसके जीवन का ढाँचा, बीता जीवन एवं अतीत पर्यावरण का फल है।

बोरिंग, लैंगफील्ड एवं वेल्ड: जन्म से मृत्यु तक व्यक्ति द्वारा ग्रहण की गई सभी उत्तेजनाएँ वातावरण में सम्मिलित हैं।

जे. एस. रॉस: वातावरण एक बाह्य शक्ति है जो हमें प्रभावित करती है।

वुडवर्थ: वातावरण वे तत्व हैं जिन्होंने व्यक्ति को जीवन प्रारम्भ करने के समय प्रभावित किया।

डगलस व हॉलैण्ड: वातावरण सभी बाह्य शक्तियाँ, प्रभाव और दशाएँ हैं जो जीवित प्राणियों के जीवन, स्वभाव, व्यवहार, विकास एवं परिपक्वता को प्रभावित करती हैं।