8

बाल विकास की अवस्थाएँ : प्रसव पूर्व तथा जन्म से तीन वर्ष तक

जब परिवार में किसी एक नए सदस्य के आने की तैयारी हो रही होती है तो परिवार के सभी सदस्य उसके स्वागत के लिए, माता-पिता, दादा-दादी या दूसरे रिश्तों के रूप में अपनी-अपनी भूमिका निभाने के लिए अत्यंत उत्साहित हो उठते हैं। परिवार का विस्तार, एक नए सदस्य का आगमन और उसकी देखभाल तथा पालन-पोषण का दायित्व बहुत ही रोमांच और कुछ डर लिए होता है।

प्रस्तुत पाठ में आप बच्चे के प्रसव पूर्व से लेकर 3 वर्ष तक की वृद्धि और विकास के विषय में पढ़ेंगे।

अधिगम प्रतिफल

इस पाठ के अध्ययन के बाद आप–

- गर्भावस्था और प्रसव के बाद माँ के लिए आवश्यक देखभाल की व्याख्या करते हैं;
- प्रसव पूर्व काल में गर्भावस्था के दौरान बच्चे की अवस्था का वर्णन करते हैं;
- एक नवजात शिशु के लिए आवश्यक देखभाल की चर्चा करते हैं;
- शिशुकाल के दौरान बाल विकास के पड़ावों की प्रमुखता बताते हैं;
- बाल विकास में प्रारंभिक उद्दीपकों के महत्व पर चर्चा करते हैं; और
- टॉडलर अवस्था के दौरान विभिन्न आयामों में विकास के पड़ावों का वर्णन करते हैं।

8.1 गर्भावस्था के दौरान बच्चे का विकास

सामान्य रूप से मानवीय गर्भावस्था की अवधि 37 से 41 सप्ताह की होती है। गर्भधारण के

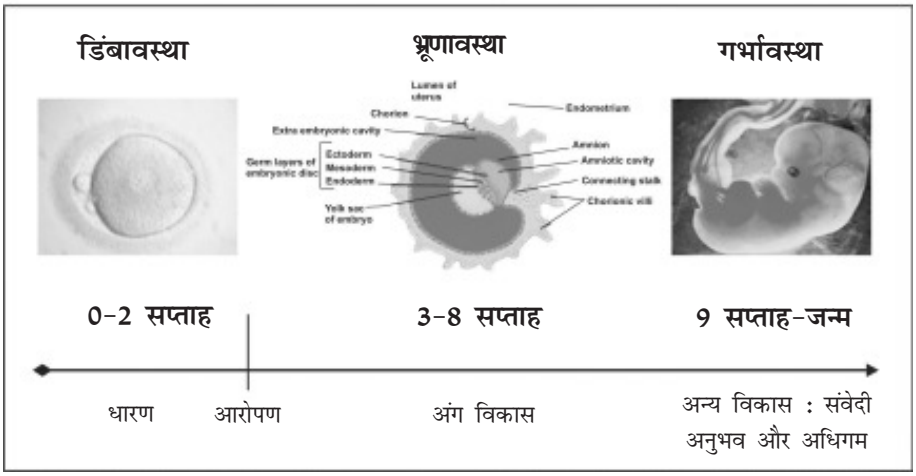
टिप्पणी

36 सप्ताह से पहले जन्म हुए बच्चे को अपरिपक्व माना जाता है तथा 41 सप्ताह के बाद जन्म लेने वाले बच्चे को परिपक्व शिशु के रूप में जाना जाता है।

आइए, प्रसव पूर्व विकास के बारे में अध्ययन करते हैं।

8.1.1 प्रसव पूर्व विकास

शुक्राणु के साथ मिलन के बाद अंडाणु, **डिंबावस्था** में प्रवेश करता है जो तीव्र गति से कोशिका विभाजन का समय होता है और लगभग दो सप्ताह तक चलता है। इसके पश्चात 6 सप्ताह की **भ्रूणावस्था** आती है जिसके दौरान भ्रूण का संरचनात्मक विकास होता है। तीसरे महीने की शुरुआत से जन्म तक की अवधि **गर्भ की अवधि** कहलाती है। इस के दौरान अंग, माँसपेशियाँ एवं तंत्र विकसित होना और कार्य करना प्रारंभ कर देते हैं। जीव के जन्म के समय जीवित रहने के लिए आवश्यक अनेक प्रक्रियाएँ भी इस समय विकसित हो रही होती हैं। गर्भावस्था में विकास को चित्र द्वारा समझाया गया है।

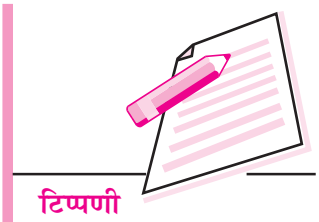


चित्र 8.1 : गर्भावस्था विकास की अवस्थाएँ

अवस्था 1 : डिंबावस्था (जर्मीनल)

गर्भधारण से दो सप्ताह बाद की अवधि डिंबावस्था कहलाती है। गर्भधारण तब होता है जब एक शुक्राणु अंड कोशिका के साथ मिलता है और युग्मनज (zygote) बनाता है। गर्भधारण के छत्तीस घंटे बाद युग्मनज तेजी से विभाजित होना प्रारंभ करता है। इसके परिणामस्वरूप कोशिकाओं का बना गोला माता की डिंबवाहिनी नलिका से होता हुआ गर्भाशय तक पहुँचता है। गर्भधारण के सात दिन पश्चात कोशिकाओं का गोला गर्भाशय की दीवार पर चिपकना प्रारंभ कर देता है। यह प्रक्रिया आरोपण (Implantation) कहलाती है और इसे पूरा होने में लगभग एक सप्ताह का समय लगता है।

डिंबावस्था की एक मूल विशेषता–**गर्भनाल** (placenta) जोकि गर्भाशय की दीवार को घना करने वाला एक गाढ़ा, रक्त मुक्त उत्तक का बनना है। गर्भनाल के दो महत्त्वपूर्ण कार्य होते हैं:



टिप्पणी

- आक्सीजन और पोषक तत्वों को माँ के रक्त से भ्रूण तक पहुँचाना। जैसे- विकासशील भ्रूण को पोषण देता है।
- भ्रूण से अपशिष्ट पदार्थों को हटाना।

अवस्था 2 : भ्रूणावस्था

भ्रूणावस्था, **डिंबावस्था** के अंत से गर्भधारण के दो माह तक रहती है। कोशिकाओं का विकसित होता गोला अब **भ्रूण** कहलाता है। इस अवस्था में सभी प्रमुख अंग बनते हैं और भ्रूण बहुत नाजुक होता है। भ्रूण अवस्था के अंत तक भ्रूण केवल एक इंच लंबा होता है।

अवस्था 3: गर्भावस्था (Foetal)

गर्भावस्था, प्रसव पूर्व विकास की अंतिम अवस्था है जो गर्भधारण के दो माह बाद से जन्म तक होती है। इस अवस्था के एक महीने में जननांग बनने प्रारंभ हो जाते हैं। हड्डियों और माँसपेशियों के बनने से भ्रूण तेजी से बढ़ता है और गर्भाशय में गति करना प्रारंभ करता है। अंग तंत्र और अधिक विकसित होते हैं और कार्य करना प्रारंभ कर देते हैं। अंतिम तीन माह में मस्तिष्क तेजी से आकार में बढ़ता है, त्वचा के नीचे वसा की अवरोधक परत बनती है, और श्वसन तथा पाचन तंत्र स्वतंत्र रूप से काम करना शुरू कर देते हैं।

8.1.2 प्रसव पूर्व वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक

यद्यपि प्रसव पूर्व सभी शिशु विकास के सामान्य पैटर्न (Pattern) का ही अनुसरण करते हैं तथापि कुछ कारक सामान्य वृद्धि को बाधित कर सकते हैं। टेराटोजेंस से तात्पर्य किसी रोग, दवा या अन्य पर्यावरणीय कारक से है जो विकसित होते भ्रूण को हानि पहुँचा सकते हैं जो शारीरिक विकृति, वृद्धि का पिछड़ना और मस्तिष्क की क्षति का कारण बन सकते हैं। कुछ टेराटोजेंस और अन्य कारक जो प्रसव पूर्व वृद्धि को प्रभावित करते हैं, की चर्चा नीचे की गई है:

- **दवाएँ लेना :** चिकित्सीय दवाएँ, जैसे, एंटीबायटिक्स तथा गैरकानूनी दवाएँ जैसे, मैरीजुआना, अफीम और कोकीन आदि भ्रूण के लिए अत्यधिक हानिकारक होती हैं।
- **शराब और धूम्रपान :** शराब पीना तथा धूम्रपान करना भ्रूण पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। यह मानसिक मंदता तथा धीमी शारीरिक वृद्धि का कारण बनते हैं। शराब तथा धूम्रपान इनके अलावा, निकोटीन तथा कैफीन की अत्यधिक मात्रा भी विकसित होते भ्रूण पर प्रभाव डाल सकती है।
- **पर्यावरणीय खतरे :** आधुनिक जीवनशैली से पैदा होने वाले पर्यावरणीय खतरे जैसे कि रसायनों के संपर्क में आना, विकिरण, अत्यधिक गर्मी और नमी आदि प्रसव पूर्व उत्परिवर्तन और विकृतियों के कारण हो सकते हैं।

पाठगत प्रश्न 8.1

कॉलम (क) को कॉलम (ख) से मिलाएँ–

कॉलम (क)	कॉलम (ख)
(क) युग्मनज	(i) 8 सप्ताह
(ख) आरोपण	(ii) जब युग्मनज गर्भाशय की दीवार से चिपक जाता है।
(ग) भ्रूण	(iii) निषेचन का परिणाम
(घ) गर्भनाल	(iv) मोटा रक्त भरा ऊतक जो गर्भाशय की दीवारों से गर्भावस्था के दौरान सीमा बनाता है और भ्रूण को पोषित करता है।

8.2 नवजात शिशु की विशेषताएँ

इस खंड में नवजात शिशु की विशेषताओं जैसे:- नाभिरज्जू, त्वचा, बाल, सिर, वज़न, ऊँचाई, सोने के तरीकों और प्रतिवर्ती क्रियाओं की चर्चा नीचे की गई है।

- **नाभिरज्जू**

  नवजात शिशु की नाभिरज्जू नीलापन लिए सफेद रंग की होती है। जन्म होते ही नाभिरज्जू सामान्यत: काट दी जाती है, केवल 1–2 इंच की ढूँढ (stub) छोड़ दी जाती है। यह धीरे–धीरे सूखकर मुरझा जाती है, गहरे रंग की हो जाती है और अपने आप तीन सप्ताह में झड़ जाती है। बाद में ठीक हो जाने के बाद यही नाभि बन जाती है।

- **त्वचा**

  नवजात शिशु गीला, खून की धारियों से लिपटा और एक सफेद पदार्थ जिसे वर्निक्स कैसिओसा कहते हैं, से ढका होता है जिसे जीवाणु विरोधी अवरोधक माना जाता है। जन्म के समय नवजात शिशु की त्वचा अकसर सलेटी सा हल्का नीला रंग लिए होती है। नवजात शिशु जैसे ही सांस लेना प्रारंभ करता है, आमतौर से एक या दो मिनट के अंदर, त्वचा का रंग सामान्य हो जाता है।

- **बाल**

  कुछ नवजात शिशुओं के शरीर पर छोटे मुलायम बाल होते हैं जिन्हें लैन्युगो कहते हैं। ये अकसर अपरिपक्व शिशुओं के कंधों, पीठ, माथे, कान और चेहरे पर दिखाई देते हैं। जन्म के कुछ सप्ताह में लैन्युगो गायब हो जाते हैं।

- **सिर**

  एक नवजात का सिर उसके शरीर के अनुपात में काफी बड़ा होता है तथा उसकी खोपड़ी चेहरे के अनुपात में बड़ी भी होती है।

टिप्पणी

- **भार या वजन**

  पूरे समय में पैदा हुए नवजात का औसत वजन लगभग 2.5 से 3.5 किग्रा. होता है।

- **ऊँचाई या लंबाई**

  बच्चे की लंबाई उसके वजन की अपेक्षा काफी धीमी गति से बदलती है। जन्म के समय बच्चे की लंबाई कुछ भी हो, प्रतिमाह वह 2 से.मी. (3/4") बढ़ती है या पहले तीन महीनों में 5 से.मी. (2") बढ़ जाती है।

- **सोने के तरीके**

  अधिकतर नवजात शिशु रात और दिन में हर दो या तीन घंटे में जाग जाते हैं। सोने की यह अल्पावधि उनके जागने की अल्पावधि के साथ बारी-बारी से बदलती रहती है। उनका जागना मुख्य रूप से दूध पीने, उन्हें सूखा और आरामदायक स्थिति में रखने के लिए होता है।

- **प्रतिवर्ती क्रियाएँ**

  किसी विशेष प्रकार के प्रेरक या उद्दीपक के प्रति स्वभाविक जन्मजात प्रतिक्रिया प्रतिवर्ती क्रिया कहलाती है। ये नवजात के व्यवहार के व्यवस्थित नमूने या तरीके होते हैं। छोटे बच्चे प्रकाश के सीधे सम्पर्क में आने पर अपनी आँखें जल्दी-जल्दी खोलते और बन्द करते हैं, होठों से छुआई जाने वाली वस्तु को चूसने लगते हैं, उनके हाथों में कोई चीज रखी जाती है तो वे उसे पकड़ लेते हैं। ये सभी कुछ ऐसी प्रतिवर्ती क्रियाएँ हैं, जिनके साथ बच्चे जन्म लेते हैं। नीचे दी गई तालिका में नवजात के मुख्य प्रतिवर्तों को दर्शाया गया है-

	नवजात शिशुओं की प्रतिवर्ती क्रियाएँ
रूटिंग (Rooting)	शिशु अपने गाल को छूने वाली चीजों की तरफ अपना सिर घुमाता है।
कदम बढ़ाना (Stepping)	शिशु अपनी टाँगें हिलाता है जब उसे फर्श से छूते हुए पैरों से सीधा पकड़ा जाए।
तैरना (Swimming)	यदि किसी पानी से भरी जगह में उसे मुँह नीचा कर लिटाया जाए तो वह तैरने जैसी क्रिया यानि पैरों से पैडल चलाना या पानी को किक करने जैसी क्रिया करता है।
मोरो (moro)	शिशु की गर्दन या सिर के नीचे से अचानक सहारा हटा लेने पर वह अपनी बाहें किसी चीज को पकड़ने की तरह बाहर को उठाता या फैलाता है।
बबिंसकी (Babinski)	अपने पैर के बाहरी हिस्से पर कुछ मारने या टकराने पर अपने पैरों को हिलाता है।

स्टार्टल (Startle)	किसी अचानक आवाज़ की प्रतिक्रिया में वह अपनी बाहें खोलता है, पीठ मोड़ता है तथा उँगलियाँ फैलाता है।
पलकें झपकाना (Eye Blink)	आँख पर सीधा प्रकाश पड़ने पर आँखे झपकाता या बंद करता है।
चूसना (Sucking)	होठों पर छुआई गई वस्तु को चूसता है।
पामर ग्रैस्प (Palmar Grasp)	जब कोई वस्तु शिशु के हाथ में रखी जाए तो वह अपनी उँगलियाँ बंद करता है और उसे पकड़ता है।

पाठगत प्रश्न 8.2

कॉलम (क) का कॉलम (ख) से मिलान कीजिए–

क	ख
(क) मोरो प्रतिक्रिया	(i) गाल छुए जाने पर उस दिशा में सिर मोड़ने की शिशुओं की प्रवृत्ति।
(ख) पामर ग्रैस्प (Palmar Grasp)	(ii) सूर्य के प्रकाश में या किसी तेज रोशनी में आने पर शिशु जल्दी-जल्दी आंखें झपकाता है।
(ग) रूटिंग (Rooting)	(iii) शिशु की हथेली में उँगली रखना और उसका उसे पकड़ना।
(घ) बबिंस्की (Babinski)	(iv) गर्दन से सहारा हटने पर शिशु का बाँहें फैलाना।
(ङ) पलकें झपकाना (Eye Blink)	(iv) पैर पर थपकी या चोट करने के जवाब में पैर को हिलाना।

8.3 शैशवावस्था में वृद्धि और विकास

जन्म से एक वर्ष तक की अवस्था को शैशवावस्था के रूप में परिभाषित किया जाता है। जन्म के समय शिशु कुछ जन्मजात प्रतिक्रियाएँ प्रदर्शित करते हैं जैसे- चूसना, पलक झपकना और पकड़ना। वे हलके गहरे दृष्टि संबंधी वैषम्यों और गतियों के प्रति संवेदनशील होते हैं और मनुष्य के चेहरों को देखना पसंद करते हैं। ये मनुष्यों की आवाज़ को पहचानना भी प्रारंभ कर देते हैं। शैशवावस्था में प्राप्त योग्यताएँ, भविष्य में प्राप्त की जाने वाली योग्यताओं व कौशलों का आधार बनती हैं।

जन्म से लेकर एक वर्ष तक के बच्चे विकास के आयामों के जो पड़ाव प्राप्त करते हैं, उन पर नजर डालते हैं।

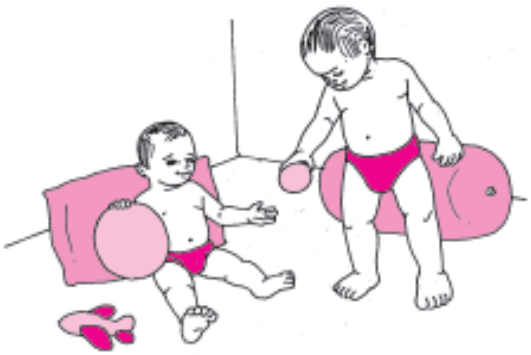
टिप्पणी

8.3.1 प्रसव पूर्व से लेकर शैशवावस्था के पड़ाव

जीवन के पहले वर्ष में शिशु आश्चर्यजनक गति से वृद्धि करते हैं। वे न केवल शारीरिक दृष्टि से यानी वज़न और लंबाई में बढ़ते हैं, बल्कि उन मुख्य उपलब्धियों को प्राप्त करते हैं जिन्हें विकासात्मक पड़ाव कहते हैं।

चित्र 8.2 : शारीरिक विकास के पड़ाव

चित्र 8.3 : संवेदी विकास



चित्र 8.4 : सामाजिक संवेगात्मक विकास

आयु सीमा के आधार पर शिशुओं की उपलब्धियों की विस्तार से चर्चा निम्नलिखित चार खंडों में विभाजित की गई है।

टिप्पणी

जन्म से तीन माह तक

- **गत्यात्मक कौशल :** प्रारंभ में नवजात का सिर स्थिर नहीं होता। तीन महीने तक, शिशु जब पेट के बल लेटा होता है अपना सिर उठाने और एक ओर से दूसरी ओर मोड़ने की कोशिश करता है। बच्चा अँगड़ाई लेने और पैर मारने में अधिक सशक्त हो जाता है। यदि आप कोई खिलौना दें, तो आप देखेंगे कि वह उसे झपट लेगा और कुछ क्षणों के लिए कसकर पकड़ लेगा।
- **सुनना :** जन्म से कुछ सप्ताह के भीतर शिशु चुप होकर या मुस्कुराकर आवाज़ के प्रति प्रतिक्रिया करता है। आप, माँ या परिवार के किसी सदस्य की आवाज़ पर उसकी प्रतिक्रिया की अपेक्षा कर सकते हैं।
- **दृष्टि :** दूध पीते समय शिशु माँ के चेहरे पर ध्यान केंद्रित करना प्रारंभ कर देता है। तीन महीने की उम्र में, वे किसी दृष्टि या ध्वनि से आसानी से विचलित हो सकता हैं। बच्चा विभिन्न जटिल डिजाइनों, विभिन्न रंगों, आकारों और आकृतियों का अवलोकन करना शुरू कर देता है।
- **सम्प्रेषण :** शिशु रोकर अपनी आवश्यकताओं को संप्रेषित करने में सक्षम होते हैं। 2 महीने की उम्र के बच्चे उद्देश्यपूर्ण ढंग से मुस्कराने और किलकिलाने लगते हैं और यदि आप उनके साथ खेले या बात करें तो तुतलाने लगते हैं। वे अपने आस-पास के लोगों के चेहरों के भावों की नकल भी कर सकते हैं। इस आयु के शिशु को जब ध्यान, सुरक्षा और आराम चाहिए होता है तो वे अपने जाने- पहचाने किसी बड़े व्यक्ति के पास जाने की कोशिश करते हैं।

4 माह से 6 माह

तीसरे महीने के बाद शिशु आस-पास के संसार से और अधिक परिचित होने लगते हैं। वे अपने आस-पास के वातावरण को और अधिक जिज्ञासा से देखते हैं।

- **गत्यात्मक कौशल :** शिशु अपने हाथों और पैरों को और अधिक उद्देश्यपूर्ण ढंग से हिलाने-डुलाने और मारने लगते हैं। आपने ध्यान दिया होगा कि शिशु इस आयु में अपने पेट के बल हिलने-डुलने लगते हैं और अचानक पलट भी जाते हैं। उनकी माँसपेशियों में ताकत आती है और सिर के नियंत्रण में भी सुधार होता है। इस आयु के अधिकांश बच्चे उलटा लेटे होने पर अपना सिर उठाने लगते हैं। वे स्वयं से उठने या अपनी टाँगों पर कुछ भार सहन करने लगते हैं। 6 महीने का होने पर कई शिशु बिना किसी सहारे के बैठने लगते हैं। इसके बाद वे रेंगना शुरू करते हैं।
- **आँख-हाथ का समन्वयन :** इस आयु के बच्चे अपने आस-पास की वस्तुएँ जैसे झुनझुने, आदि को पकड़ने की कोशिश करते हैं। वे अपने पास के लोगों की उँगली पकड़ने का भी प्रयास करते हैं। शिशु की पहुँच के भीतर आने वाली हर वस्तु को वह मुँह में डालते हैं। आपने शिशुओं को, चीजों को अपनी ओर खींचते हुए देखा होगा। इसके लिए उन्हें उस चीज को लेने के लिए आँख तथा हाथ का समन्वयन करना होता है। इसके बाद शिशु एक हाथ से दूसरे हाथ में चीजें हस्तांतरित करना प्रारंभ कर देते हैं।

टिप्पणी

- **दृष्टि :** इस आयु के बच्चे अजनबी और जाने-पहचाने चेहरों में अंतर करना प्रारंभ कर देते हैं। आपने ध्यान दिया होगा कि शिशु, खिलौनों पर ध्यान केंद्रित करते हैं, अपनी उँगलियों और अँगूठे को ध्यान से देखते हैं और अपनी परछाईं को घूरते हैं। इस अवस्था के अधिकांश शिशु चमकदार रंगों की ओर सिर घुमाते हैं। यदि आप फर्श पर कोई गेंद लुढ़काएँ तो शिशु भी उसी दिशा में अपना सिर घुमाता है।
- **संम्प्रेषण :** इस आयु में शिशु तुतलाना, गरगर करना और हँसना शुरू कर देते हैं। वे आस-पास के लोगों के चेहरों के भावों और आवाज़ों के प्रति प्रतिक्रिया करते हैं और उनकी नकल करते हैं। वे कुछ तुतलाएंगे और फिर आपकी प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा करेंगे। उनकी स्मरणशक्ति और ध्यान देने की अवधि में भी वृद्धि होती है। वे भाषा के तत्वों और शब्दों को पकड़ना प्रारंभ करते हैं। वे अपना नाम भी पहचानना शुरू कर देते हैं।

7 माह से 10 माह

विकास के लगभग सभी आयामों में बढ़ी हुई क्षमता शिशुओं को अपने शरीर की क्षमता से अधिक करने की अनुमति देता है। वे वस्तुओं और उनके आसपास के लोगों के साथ बेहतर सहभागिता करना शुरू कर देते हैं।

- **गत्यात्मक कौशल :** इस आयु तक शिशु दोनों दिशाओं में उलट सकते हैं, यहाँ तक कि सोते हुए भी। कुछ शिशु स्वयं बैठ सकते हैं, जबकि कुछ को सहारे की आवश्यकता होती है। आपने देखा होगा कि शिशु अब आगे-पीछे झूलना, या कमरे में रेंगना शुरू कर देते हैं। कुछ शिशु खड़ा होने का प्रयास करना भी प्रारंभ कर देते हैं।
- **आँख-हाथ का समन्वयन :** शिशु अधिक परिष्कृत तरीके से सूक्ष्म गत्यात्मक कौशलों का प्रदर्शन शुरू करने लगते हैं। अधिकाँश शिशु इस आयु में वस्तुओं को एक हाथ से दूसरे में या सीधे मुँह में डाल लेते हैं। वस्तुओं को हाथ से अपनी ओर खींचना अधिक परिस्कृत हलचल को दर्शाता है, जैसे अँगूठे और पहली उँगुली से वस्तुएँ उठाना। इस बढ़ती दक्षता से शिशु को चम्मच पकड़ने और खाने की वस्तुएँ पकड़ने में सहायता मिलती है।
- **संम्प्रेषण :** शिशु अब ध्वनियों, हाव-भाव और चेहरों के भावों के माध्यम से संप्रेषण करते हैं। अब आपको उनके और अधिक हँसने और चिल्लाने की आवाज़ सुनाई देती है। वे अब अपना नाम पुकारे जाने पर प्रतिक्रिया करते हैं। वे आवाज के लहजे से संवेगों में अंतर कर सकते हैं। वे सुनी हुई ध्वनियों को दोहराने का प्रयत्न करते हैं।

10 माह से 12 माह

जैसे ही बच्चे अपने पहले जन्मदिन पर पहुँचते हैं, उनकी हरकते लक्ष्य केन्द्रित हो जाती है और वे अपनी योजनाओं को अंजाम देने में सापेक्ष सटीकता प्रदर्शित करते हैं।

- **गत्यात्मक कौशल :** इस आयु के अधिकाँश बच्चे बिना किसी सहारे के स्वयं बैठ सकते हैं और खुद को खड़े होने की स्थिति में ला सकते हैं। नई-नई खोजों के लिए वे कुछ और कदम आगे बढ़ाते हैं। रेंगना, सरकना और फर्नीचर के सहारे चलना आगे चलकर

चलने की क्रिया में बदल जाता है। 12 महीने की अवस्था में शिशु बिना सहारे के एक या दो कदम चल सकते हैं।

- **आँख-हाथ का समन्वयन :** इस आयु के शिशु अपनी उँगलियों से खाद्यपदार्थ को उठाकर खा सकते हैं। वे अँगूठे तथा पहली उँगुली की सहायता से वस्तु को पकड़ सकते हैं। ब्लॉक्स या अन्य वस्तुओं को बजाकर उसकी ध्वनि का आनंद लेते हैं और वस्तुओं को क्रम से लगाते, भरते या एक-दूसरे के भीतर डालते हैं।
- **संज्ञानात्मक कौशल :** आपने 'विकास के आयाम' पाठ में पढ़ा है कि जैसे-जैसे बच्चे की वस्तुओं के स्थायित्व की समझ बढ़ती है, वह छुपी चीजों को आसानी से ढूँढ लेने के योग्य हो जाता है। यद्यपि जब माँ कमरे से बाहर जाती है तो वह रोता-चिल्लाता है किंतु धीरे-धीरे वह यह अनुभव करने लगता है कि आँखों से दूर रहने पर भी माँ है। इस आयु में बच्चे नकल करना प्रारंभ कर देते हैं जैसे बालों में कंघी करना, रिमोट कंट्रोल के बटन दबाना या बड़ों की तरह फोन पर बातें करना। वे कहने पर सही वस्तु जैसे खिलौना आदि की ओर देखने लगते हैं।
- **भाषा :** इस अवस्था के शिशु छोटे-छोटे मौखिक निर्देशों पर प्रतिक्रिया करते हैं और जाने-पहचाने लोगों और घटनाओं से संबंधित शब्दों को समझते हैं। वे कुछ हाव-भाव प्रकट करने में दक्ष हो जाते हैं जैसे 'नहीं' के लिए सिर हिलाना। किसी तक पहुँचने के लिए संकेत करना, टा-टा, आदि।

गतिविधि 8.1

पड़ोस के 0-6 माह के बच्चे का अवलोकन कीजिए और विकासात्मक आयामों के पड़ावों को दर्ज कीजिए-

शारीरिक और गत्यात्मक
संज्ञानात्मक
भाषिक

8.4 टॉडलर अवस्था में वृद्धि और विकास

एक से तीन वर्ष की आयु के बीच की जीवन अवस्था टॉडलर कहलाती हैं। इस उम्र के बच्चों में वृद्धि और विकास की गति बहुत तीव्र होती है। बच्चे अपने आस-पास के वयस्कों का हिस्सा बनना चाहते हैं। जैसे-जैसे वे ज्यादा स्वतंत्र होते जाते हैं, वे बहुत-सी चीजों को स्वयं करने की जिद करते हैं। वे प्रायः ऐसी प्रत्येक वस्तु के लिए आकर्षित होते हैं, जो उनके लिए नई या अलग तरह की होती है।

बच्चे प्रत्येक आयाम में विकास करते हैं जैसे कि शारीरिक गत्यात्मक, भाषायी, संज्ञानात्मक और सामाजिक-संवेगात्मक; जिनकी चर्चा नीचे की जा रही है–

8.4.1 शारीरिक-गत्यात्मक विकास

शारीरिक दृष्टि से टॉडलर का वजन, ऊँचाई और उनके शरीर का अनुपात शिशुओं की तुलना में तेजी से बदल जाता है। इसीलिए उनमें स्थूल और सूक्ष्म गत्यात्मक कौशलों का विकास होता है। इस अवस्था में टॉडलर में कौशल और समन्वयन कई गुना बढ़ जाते हैं। वे अपने प्रतिदिन के कार्यों, विशेष रूप से खेल में, शरीर पर बढ़ते नियंत्रण और आत्मनिर्भरता का प्रदर्शन करते हैं। इस अवस्था के दौरान बच्चे जो शारीरिक-गत्यात्मक विकास के कुछ पड़ाव प्राप्त करते हैं, वे हैं:

टॉडलर अवस्था (1-3) विभिन्न आयामों में तीव्र वृद्धि और विकास का समय है।

चित्र 8.5 : एक टॉडलर (1-3 वर्ष)

स्थूल गत्यात्मक कौशल

- अपने आप चलता है।
- पीछे की ओर चलता है।
- खड़े-खड़े ही खिलौने उठा लेता है।
- वस्तुओं को धकेलता और खींचता है।
- फर्नीचर के ऊपर चढ़ता और नीचे उतरता है।
- दौड़ना प्रारंभ कर सकता है।

सूक्ष्म गत्यात्मक कौशल

- टेढ़ी-मेढ़ी लकीरे खींचता है और चित्र बनाता है।
- एक हाथ का प्रयोग दूसरे की अपेक्षा अधिक कर सकता है।
- गेंद को पकड़ता, रोकता और फेंकता है।
- बर्तन को उलटता है और खाली कर देता है।
- खुद को खिलाता है।

8.4.2 सामाजिक-संवेगात्मक विकास

टॉडलर भय, प्रसन्नता और आनंद, आदि संवेगों की एक शृंखला दिखाते हैं। तीन वर्ष तक पहुँचते-पहुँचते वे ईर्ष्या, प्रेम, गर्व, शर्म जैसे जटिल संवेगों को भी अभिव्यक्त करने लगते हैं। वे यह भी जानने लगते हैं कि दूसरे क्या अनुभव करते हैं और उनकी मानसिक दशा को समझने

लगते हैं। वे अकेले खेलने या अपने आस-पास दूसरों के साथ खेलने का आनंद लेते हैं, किंतु अपने खिलौने दूसरों के साथ साझा करना पसंद नहीं करते। दृढ़ता के साथ 'न' कहना उन्हें बहुत अच्छा लगता है। वे आत्मनिर्भर होना चाहते हैं जबकि वे अब भी आश्रित होते हैं। कई बार उनसे जो कहो, उसका उलटा करते हैं और बड़ी सरलता से नाराज या असंतुष्ट हो जाते हैं। खेल, टॉडलर को सामाजिक रूप से विकसित होने के अवसर प्रदान करते हैं।

सामाजिक-संवेगात्मक विकास के कुछ महत्वपूर्ण पड़ाव इस प्रकार हैं-

- दर्पण में स्वयं को पहचानने लगते हैं।
- परिवार के लोगों की पहचान करने लगते हैं।
- दूसरों के साथ खेलने में आनंद लेते हैं और खेलना रोक देने पर रोने लगते हैं।
- चेहरे और शरीर के माध्यम से अपनी बात कहने और अभिव्यक्त करने लगते हैं।
- चेहरे के कुछ भावों की नकल करते हैं।
- माँ तथा देखभाल करने वाले के साथ सुरक्षा और जुड़ाव की भावना विकसित करते हैं।

8.4.3 संज्ञानात्मक विकास

टॉडलर यद्यपि संज्ञानात्मक दृष्टि से अपने परिवेश की एक अव्यवस्थित सी समझ बनाने लगते हैं किंतु शीघ्र ही वे एन्द्रिक सूचनाओं को समन्वित करना सीख जाते हैं।

जैसाकि **जीन पियाजे** का मानना है कि टॉडलर पहला बौद्धिक व्यवहार प्रदर्शित करते हैं और इस आयु तक स्वतंत्र रूप से सोचने के योग्य हो जाते हैं।

वे जानबूझकर सोद्देश्य अपने वातावरण से प्रयोग करना शुरू कर देते हैं। वे प्रयास और त्रुटि विधि (Trial and Error) से नई-नई गतिविधियाँ सीखते हैं और घटनाओं का पूर्वानुमान लगा लेते हैं, फिर भी उनका ध्यान केवल परिवेश में विद्यमान मूर्त वस्तुओं पर ही आकर्षित होता है। वे अमूर्त के बारे में नहीं सोच सकते। इस अवस्था में वे कुछ करने से पहले उसके बारे में सोच सकते हैं। टॉडलर जाने-पहचाने लोगों और वस्तुओं के नाम बताने लगते हैं। वे अपने परिवेश में दूसरों का अनुकरण करते हैं और दूसरों को भी इस खेल में शामिल करना प्रारंभ कर देते हैं। टॉडलर के संज्ञानात्मक उपलब्धियों के कुछ पड़ाव हैं:-

- अपने आस-पास के लोगों और वस्तुओं का नाम पहचानने लगते हैं।
- छुपी हुई वस्तुओं को खोजते हैं, यानी वस्तु स्वामित्व विकसित होता है।
- अलग-अलग प्रकार की नकल करना सीख जाते हैं।
- वे शब्दों और आदेशों को समझते हैं और भली प्रकार प्रतिक्रिया करते हैं।
- वे 'तुम' और 'मुझे' में अंतर करते हैं और 'मुझे' तथा 'मेरा' सर्वनाम का प्रयोग करते हैं।

टिप्पणी

- समान वस्तुओं का मिलान करना शुरू कर सकते हैं।
- लक्ष्य निर्देशित व्यवहार का प्रदर्शन करने लगते हैं।

8.4.5 भाषायी विकास, संप्रेषण और अप्रत्याशित साक्षरता

भाषा अपने विचारों और बातों को दूसरों तक पहुँचाने का सबसे महत्वपूर्ण साधन है। अत: छोटे बच्चों में भाषा के विकास को समझना बहुत ही आवश्यक है। एक से तीन वर्ष के समय में टॉडलर में शब्दों के प्रयोग और उनकी समझ तेजी से बढ़ती है।

एक वर्ष की आयु के ज्यादातर बच्चे समझ में आने वाले दो या तीन शब्द बोल लेते हैं और जब तक वे तीन वर्ष के होते हैं, वे दो या तीन वाक्य बोलकर बात करना सीख जाते हैं। एक से दो वर्ष की आयु के बीच बच्चे नियमित रूप से नये शब्द सीखते हैं। शुरुआत में वे दो या तीन शब्द इकट्ठा बोल पाते हैं। दो से तीन वर्ष की आयु के बीच ज्यादातर टॉडलर लगभग 300 शब्द सीख लेते हैं। टॉडलर सरल प्रश्नों को समझना प्रारंभ कर देते हैं तथा साधारण निर्देशों का अनुपालन करने योग्य हो जाते हैं।

आपने अकसर इस आयु के बच्चों को कहते सुना होगा, ''नहीं'', या मैं इसे कर सकता हूँ'' या ''इसे मुझे करने दो''। इससे यह पता चलता है कि टॉडलर अपनी आत्मनिर्भरता प्रदर्शित करने के लिए भाषा का एक साधन के रूप में प्रयोग करता हैं।

टॉडलर उनसे कही गई सब बातें सुनते हैं और अकसर बड़े लोगों की अपेक्षा से बेहतर समझते हैं। वे बात करने वाले के ढंग के प्रति संवेदनशील होते हैं। जब टॉडलर शब्दों के द्वारा बातचीत करना सीख जाते हैं तो आवश्यकता पड़ने पर उनके लिए सहायता माँगना आसान हो जाता है।

आइए, भाषायी विकास के कुछ पड़ावों का अध्ययन करते हैं।

नीचे दी गई तालिका में टॉडलर की भाषिक क्षमताओं का सारांश दिया गया है-

1-2 वर्ष	2-3 वर्ष
• विभिन्न व्यंजन ध्वनियों का प्रयोग करता है। • वह उन खास चीजों की ओर जिन्हें वह चाहता/चाहती है, संकेत करता है। • सरल आदेशों का पालन करता है। जैसे- गेंद को लुढ़काओ और सरल प्रश्नों को समझता है जैसे- तुम्हारा जूता कहाँ है?	• लगभग प्रत्येक वस्तु के लिए शब्द का प्रयोग करता है। • वह बात करने या कोई वस्तु माँगने के लिए दो या तीन शब्दों का एक साथ प्रयोग करता है। • इस तरह बोलता है कि परिवार के सदस्य या मित्र उसकी बात समझ लेते हैं।

- एक या दो शब्दों को मिलाकर बोलता है जैसे 'और बिस्कुट' या 'जूस नहीं'.
- शरीर के कुछ अंगों के नाम जानता है और पूछने पर उनकी ओर संकेत करता है।
- पुस्तकों में नामित किए गए चित्रों की ओर संकेत करता है।
- 'नहीं' व 'ज्यादा' जैसे शब्दों का प्रयोग करता है।
- नाम पहचानता है और सामान्य वस्तुओं को चुनता है।
- सरल कहानियों, गानों और कविताओं का आनंद उठाता है।
- वस्तुओं को उनका नाम लेकर माँगता है. या उनकी ओर ध्यान आकृष्ट करता है।
- साधारण प्रश्नों के उत्तर देता है। जैसे:- वह क्या है?, या तुम्हारा नाम क्या है? या तुम कितने साल के हो?
- दो से कम चरणों वाले निर्देशों का पालन करता है। जैसे- अपने जूते खोजो और अपनी पोशाक लाओ।
- मौखिक भाषा के विभिन्न रूपों का प्रयोग करना प्रारंभ करता है, जैसे- बहुवचन: 'गेंदें', संबंधबोधक:'के नीचे', 'के पीछे', संशोधक: 'कुछ', 'बहुत', संबंधवाचक: 'मेरा', 'उसका', विशेषण, 'सुंदर', तथा भूतकाल दिखाने के लिए 'हो गया था' आदि।
- अस्पष्ट लिखना, टेढ़ी-मेढ़ी लकीरें खींचना,, रंग और चित्र बनाना है।

पाठगत प्रश्न 8.3

नीचे दिए गए कथन सत्य हैं अथवा असत्य, लिखिए–

(क) टॉडलर खड़े होकर खिलौने उठा सकता है।

(ख) तीन वर्ष का बच्चा स्वयं को दर्पण में नहीं पहचान पाता है।

(ग) तीन वर्ष के बच्चे की भाषा परिवार वालों को आसानी से समझ में नहीं आती है।

(घ) टॉडलर नयी गतिविधियाँ करना पसंद करते हैं तथा प्रयास एवं त्रुटि द्वारा सीखते हैं।

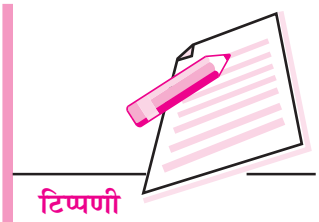
गतिविधि 8.2

एक टॉडलर का अवलोकन कीजिए तथा भाषायी और शारीरिक विकास की चर्चा कीजिए।

आपने क्या सीखा

इस पाठ में आपने सीखा कि–

- प्रसव पूर्व के चरण में शामिल है:



प्रसवपूर्व अवस्था
- डिम्बावस्था (0-2 सप्ताह)
- भ्रूणावस्था (3-8 सप्ताह)
- गर्भावस्था (9 सप्ताह से जन्म तक)

- टेराटोंजेन किसी रोग, दवा, या अन्य पर्यावरणीय का कारक है, जो विकसित होते डिंब या भ्रूण को हानि पहुँचा सकते हैं जो शारीरिक विकृति, वृद्धि का पिछड़ना और मस्तिष्क की क्षति का कारण बन सकते हैं।
- नवजात शिशु में नाभिरज्जु, त्वचा, बाल, सिर, वजन, लम्बाई, सोने के तरीके और प्रतिवर्ती क्रियाएँ आदि विशेषताएँ होती हैं।
- विभिन्न क्षेत्रों में शिशुओं के विकास के कई पड़ाव होते हैं–जैसे कि गत्यात्मक कौशल, सुनना, दृष्टिकोण, और संप्रेषण।
- बच्चों के प्रारम्भिक वर्षों में उनके अधिकतम वृद्धि और समग्र विकास के लिए जो प्रेरक दिया जाता है उसे प्रारंभिक उद्दीपन कहा जाता है।
- टॉडलर अवस्था में वृद्धि और विकास की गति तीव्र होती है। शारीरिक गत्यात्मक, सामाजिक संवेगात्मक, भाषायी और संज्ञानात्मक आदि अनेक विकासात्मक पड़ाव होते हैं। बच्चों से यह उम्मीद की जाती है कि वे अपनी उम्र के अनुसार अपने विकासात्मक पड़ावों को प्राप्त करें। यदि उनके विकास में किसी भी प्रकार की बाधा आती है तो उसका तुरन्त समाधान करना चाहिए।

पाठान्त प्रश्न

1. आरती और उसकी माँ एक खिलौने से खेल रही है। आरती की माँ, आरती के सामने खिलौने को छुपा लेती है। आरती तब अपनी माँ के पीछे खिलौने की तलाश शुरू कर देती है। आरती की आयु लगभग क्या है? अपने उत्तर के लिए तर्क दीजिए।
2. शिशुओं द्वारा प्राप्त किए जाने वाले पड़ावों को चिह्नित करते हुए उनके शारीरिक विकास की रूपरेखा बनाइए।
3. आप यह बताने के लिए कि एक नवजात शिशु स्वस्थ है और उसका विकास सामान्य है क्या मापदंड उपयोग करेंगे।
4. निम्नलिखित अवस्थाओं में एक बच्चा झुनझुने के साथ कैसी प्रतिक्रिया करेगा?
   - दो सप्ताह
   - तीन महीने
   - 6 महीने
   - 10 महीने

- 15 महीने
- 21 महीने

5. विकासशील भ्रूण तथा गर्भ को नुकसान पहुँचाने वाले प्रमुख वातावरणीय कारक क्या हैं?
6. आपने अपने पड़ोस में एक दस महीने के बच्चे का अवलोकन किया जो हर समय चारपाई पर पड़ा रहता है। बच्चा खड़े होने का कोई प्रयास नहीं करता। आप उस बच्चे के माता-पिता को क्या सलाह देगें?
7. शिशुओं द्वारा प्राप्त किये जाने वाले भाषायी पड़ावों पर टिप्पणी कीजिए।
8. शैशवावस्था की अवधि में कौन-से संज्ञानात्मक पड़ाव प्राप्त किए जाते हैं?

आपने क्या सीखा

8.1

(क) iii

(ख) ii

(ग) i

(घ) iv

8.2

(क) iv

(ख) iii

(ग) i

(घ) v

(ङ) ii

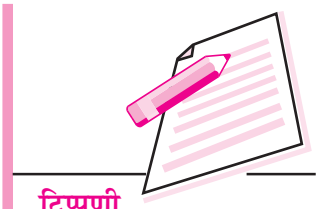
8.3

(क) सत्य

(ख) असत्य

(ग) असत्य

(घ) सत्य



टिप्पणी

शब्दकोष

- **Immunoglobulins–** ये एक प्रकार के (एंटीबाडीज) (Antibodies) होते हैं, जो माँ से बच्चे के अन्दर जाते हैं और बच्चे को रोग प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करते हैं, जो बच्चे को विभिन्न प्रकार के बैक्टीरिया और संक्रामक रोगों से की रक्षा करते हैं।

संदर्भ

- Berk, L. (2012). *Child Development (9thEdition).* Prentice Hall of India.
- Hurlock, E.B. (2007*). Developmental Psychology: A life-span approach*. New Delhi: Tata Mc Graw-Hill.
- National Immunization Schedule for Infants and Children, Government of India (2008). Immunization Handbook for Medical Officers. New Delhi: Department of Health and Family Welfare, Ministry of Health and Family Welfare. Retrieved from http://www.nihfw.org/pdf/nchrc-publications/immunihandbook.pdf
- Papalia, D.E.; Olds, S.W. & Feldman,R. D.(2006). *Human development (9th Ed.)* New Delhi: Tata Mc Graw-Hill.
- Santrock, J.W. (2011).*Child Development (13th Ed.).*New Delhi: Mc Graw Hill.
- Santrock, J. W. (2012). *Life Span Development (13th Ed.).* New Delhi: Mc Graw Hill.
- Singh, A. (Ed). (2015). *Foundations of Human Development*. New Delhi: Orient Blackswan.
- Srivastava, A.K. (1997). *Child Development: An Indian Perspective*. New Delhi: NCERT.