

देर से बचपन में शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास पर अध्ययन

बलराम कुमार पांडेय

शोधार्थी ओ.पी. जे. एस. विश्वविद्यालय

डॉ मंजू कुमारी

सहायक प्रोफेसर ओ.पी. जे. एस. विश्वविद्यालय

सारांश

एक ही अभिभावक के दो बच्चों में शारीरिक, सामाजिक, संवेगात्मक, भावात्मक/भावनात्मक भाषायी एवं ज्ञानात्मक क्षमता में अंतर होता है क्योंकि ये सब बालक/बालिका के बचपन के अलग-अलग अनुभवों से प्रभावित होते हैं। बाल-विकास का संबंध बालक/बालिका के व्यवहार में समय के साथ होने वाले परिवर्तनों से है तथा ये परिवर्तन क्यों और कैसे होते हैं, बाल विकास का संबंध बच्चों की उस वृद्धि और व्यवहार से है जिसका प्रभाव उनके सम्पूर्ण जीवन काल पर पड़ता है। मध्य और देर से बचपन प्रारंभिक बचपन और किशोरावस्था के बीच की उम्र, लगभग 6 से 11 वर्ष की आयु तक फैला हुआ है। बच्चे अपने शरीर की गति पर अधिक नियंत्रण प्राप्त करते हैं, कई स्थूल और ठीक मोटर कौशल में महारत हासिल करते हैं जो छोटे बच्चे को नहीं मिलते। इस उम्र के दौरान मस्तिष्क में परिवर्तन न केवल शारीरिक विकास को सक्षम बनाता है, बल्कि अधिक तर्क और विचार के लचीलेपन में योगदान देता है।

मुख्य शब्द : बचपन , शारीरिक , विकास

परिचय

बच्चों को छोटे से बड़ा होते हम सभी देखते हैं लेकिन क्या हम कभी यह सोच-समझ पाते हैं कि उनका विकास कैसे हो रहा है? इस दौरान उन्हें किन-किन प्रक्रियाओं से गुजरना पड़ता है ? उनमें क्या- क्या शारीरिक, मानसिक, सामाजिक एवं भावात्मक परिवर्तन हुए? क्या विकास एवं वृद्धि की यह प्रक्रिया निरंतर चलती है या रुक-रुक कर चलती है? एक ही अभिभावक के दो बच्चे बिल्कुल ही अलग क्यों होते हैं? बच्चे के विकास पर किन-किन कारकों का प्रभाव होता है एवं क्या प्रभाव होता है ? हर बच्चा अपने आप में अलग होता है अतः बच्चों के विकास को समझना तथा उन विधियों एवं तरीकों को जानना आवश्यक है जिनसे बच्चे के बारे में हमारी समझ बेहतर बन सके।

उद्देश्य

1. बाल विकास के अर्थ को समझना।
2. विकास और वृद्धि के अन्तर को समझना।

बाल विकास की अवधारणा एवं अर्थ

माँ के गर्भ में एक निषेचित अण्डाणु के बारे में सोचिए। कितना आश्चर्यजनक लगता है कि एक कोशिका नौ महीनों में एक पूर्ण शिशु के रूप में विकसित हो जाती है। इस शिशु के श्वसन तंत्र, पाचन तंत्र, स्नायु तंत्र, कंकाल तंत्र जैसे कई जटिल तंत्र होते हैं जो उसके जीवन के लिए आवश्यक हैं। नवजात बच्ची स्पर्श का अनुभव करती है, वह देखती है, सूंघती है और रोती भी है। ये क्षमताएं उसे जन्म के बाद बहुत भिन्न परिवेश में समायोजन करने में मदद करती हैं। परन्तु इन योग्यताओं के बावजूद बच्ची पालन-पोषण के लिए पालनकर्ता पर निर्भर करती है। पूर्ण रूप से पालनकर्ता

पर आश्रित बच्ची धीरे-धीरे बैठना, फिर खड़े होना और फिर चलना सीख जाती है। वह स्वयं भोजन करना, कपड़ा पहनना सीखती है तथा अपनी आवश्यकताओं को शब्दों में व्यक्त करना भी सीख जाती है। धीरे-धीरे बच्ची अधिक स्वावलंबी होती जाती है और उसकी रुचियों में विस्तार होता है। आगे चलकर वह मित्र बनाएगी और उनके साथ खेल-क्रियाओं में भाग लेगी। वह घर के कार्यों में भी सहयोग देगी और संभव है कि वह आय उत्पादक क्रियाओं में भी भाग ले। यह भी हो सकता है कि वह एक व्यवसाय चुने और उसके लिए अध्ययन करे। यह बच्ची वयस्क होकर आर्थिक रूप से स्वतंत्र भी बन सकती है। उसका विवाह होगा और बच्चे भी होंगे। एक गर्भस्थ कोशिका से एक सुयोग्य वयस्क व योग्य नागरिक कैसे बन जाता है? क्या आपने कभी यह सोचा है कि आप जिस प्रकार के व्यक्ति हैं वैसे क्यों हैं? आपके भाई और बहनें आपसे भिन्न क्यों हैं? केवल देखने में ही नहीं परन्तु व्यवहार में भी। इसका क्या कारण है कि एक बालिका अपने पड़ोस में लोकप्रिय है, उसके कई मित्र हैं जबकि दूसरी बालिका संकोची है और अपने अध्यापक के समीप रहती है। क्या सभी बच्चों में विभिन्न कौशलों व योग्यताओं का विकास एक ही समय होता है? क्या सभी तीन वर्षीय बच्चे एक समान होते हैं? एक चार वर्षीय बच्चे से हम क्या अपेक्षा कर सकते हैं? क्या-विकास का कोई निश्चित स्वरूप है जिसके आधार पर हम यह कह सकते हैं कि एक तीन वर्षीय बच्ची का व्यवहार पांच वर्षीय बच्ची से भिन्न होगा? ऐसे सभी प्रश्न बाल विकास विषय के अंतर्गत आते हैं।

बाल विकास विषय का संबंध बच्चों के व्यवहार में समय के साथ होने वाले परिवर्तनों से है। यह विषय इससे भी संबंधित है कि ये परिवर्तन क्यों और कैसे होते हैं? अतः इस विषय का उद्देश्य शारीरिक, सामाजिक, भावनात्मक, भाषायी व ज्ञानात्मक क्षेत्रों में विकास को समझना और उसकी व्याख्या, करना है। वास्तव में व्यक्ति के सोचने का ढंग व व्यवहार बचपन के अनुभवों से प्रभावित होते हैं। अतः बाल विकास के विषय में विद्यार्थी का संबंध बच्चों की उस वृद्धि और व्यवहार से है जिसका प्रभाव उनके सम्पूर्ण जीवन काल पर पड़ता है। परन्तु, इस पाठ्यक्रम को हम केवल जन्म से लेकर 14 वर्ष तक की उम्र वाले बच्चों के विकास का करेंगे।

विकास और वृद्धि

उपर्युक्त चर्चा में हमने 'विकास' और 'वृद्धि' शब्दों का प्रयोग किया है। क्या आप बता सकते हैं कि 'वृद्धि' और 'विकास' में क्या अंतर है? विकास शब्द का प्रयोग शारीरिक परिवर्तन, चिन्तन शक्ति और सामाजिक व भावात्मक व्यवहार में परिवर्तनों के संदर्भ में किया गया है। क्या हम सभी परिवर्तनों को विकास कह सकते हैं? आइए, एक उदाहरण द्वारा इसे समझें। एक तीन महीने की बालिका भूख लगने पर रोना शुरू कर देती है और खाना मिलने पर चुप हो जाती। पेट भर जाने के बाद बच्ची के व्यावहारिक परिवर्तन को विकास नहीं कहा जा

सकता। विकास शब्द का प्रयोग व्यक्ति की उन शारीरिक और व्यावहारिक विशेषताओं में परिवर्तन के लिए किया जाता है जो कि क्रमानुसार उभरते हैं। प्रगतिशीलता शब्द का तात्पर्य है कि इन परिवर्तनों की वजह से बालिका को ऐसे कौशल व क्षमताएं प्राप्त होती हैं जो पहले के कौशलों से अधिक जटिल, उत्कृष्ट और अधिक प्रभावशाली हैं। इसको समझने के लिए बालिका का घुटनों के बल चलने से लेकर पैरों पर चलने तक और बबलाने से बोलने तक के विकास पर विचार कीजिए। ठीक से चलने के लिए यह आवश्यक है कि बालिका सीधी खड़ी होकर और संतुलन बनाकर एक पैर के बाद दूसरा पैर रखे। इसके लिए मांसपेशियों में अधिक समन्वय की आवश्यकता होती है और इसलिए यह घुटने चलने से अधिक जटिल है। चलना वैसे भी अधिक उपयोगी है क्योंकि इससे हाथ अन्य क्रियाओं के लिए स्वतंत्र हो जाते हैं और बालिका ज्यादा आगे तक देख सकती है। इसी प्रकार बोल पाना बबलाने से उभरता है और यह निश्चय ही बबलाने से अधिक जटिल और दूसरों से संवाद करने में अधिक प्रभावी भी है। 'क्रमबद्धता' से तात्पर्य है कि विकास एक क्रम से होता है। विकास का प्रत्येक चरण पहले वाले विकास पर आधारित होता है और उससे पहले नहीं हो सकता। अतः बच्चे घुटनों पर चल पाने के बाद ही पैरों पर चल पाते हैं और चलने के बाद ही दौड़ना सीखते हैं। इसी प्रकार वयस्क की जटिल परिस्थिति को संभालने की योग्यता बचपन में सरल कार्य करने की क्षमता से उभरती है। वयस्क जीवन में निर्णय लेने की योग्यता बाल्यावस्था के अनुभवों जैसे यह सोचना कि कौनसा खेल या कौनसी पुस्तक पढ़ें

आदि से विकसित होती हैं। इस प्रकार विकास एक ऐसी प्रक्रिया है जिससे व्यक्ति अधिक सरलता और सामर्थ्य से कार्य करना सीखता है।

मध्य और देर से बचपन

मध्य और देर से बचपन प्रारंभिक बचपन और किशोरावस्था के बीच की उम्र, लगभग 6 से 11 वर्ष की आयु तक फैला हुआ है। बच्चे अपने शरीर की गति पर अधिक नियंत्रण प्राप्त करते हैं, कई स्थूल और ठीक मोटर कौशल में महारत हासिल करते हैं जो छोटे बच्चे को नहीं मिलते। इस उम्र के दौरान मस्तिष्क में परिवर्तन न केवल शारीरिक विकास को सक्षम बनाता है, बल्कि अधिक तर्क और विचार के लचीलेपन में योगदान देता है। स्कूल मध्य और देर से बचपन का एक बड़ा हिस्सा बन जाता है, और यह उनके अपने परिवार की सीमाओं से परे उनकी दुनिया का विस्तार करता है। सहकर्मी केंद्र-मंच लेना शुरू करते हैं, अक्सर माता-पिता-बच्चे के रिश्ते में बदलाव के लिए प्रेरित करते हैं। साथियों की स्वीकृति बच्चों की स्वयं की धारणा को भी प्रभावित करती है और इन वर्षों के बाद भी भावनात्मक विकास के परिणाम हो सकते हैं।

इन वर्षों के दौरान विकास की दर आमतौर पर धीमी होती है। आम तौर पर, एक बच्चा प्रति वर्ष लगभग 5–7 पाउंड प्राप्त करेगा और प्रति वर्ष लगभग 2–3 इंच बढ़ेगा। वे पतले होने और मांसपेशियों की ताकत और फेफड़ों की क्षमता हासिल करने के लिए लंबे समय तक जोरदार शारीरिक गतिविधि में संलग्न होना संभव बनाते हैं। विकास में तेजी की शुरुआत, जो यौवन से पहले होती है, पुरुषों की तुलना में महिलाओं के लिए दो साल पहले शुरू होती है। लड़कियों के विकास में वृद्धि की शुरुआत के लिए औसत आयु नौ है, जबकि लड़कों के लिए यह ग्यारह है। इस उम्र के बच्चे स्थूल मोटर कौशल, जैसे कि बाइक चलाना, और ठीक मोटर कौशल, जैसे कि अपने नाखूनों को काटना, दोनों का प्रदर्शन करने की अपनी क्षमताओं को तेज करते हैं। सकल मोटर कौशल (बड़ी मांसपेशियों को शामिल करते हुए) में लड़के आमतौर पर लड़कियों से बेहतर प्रदर्शन करते हैं, जबकि ठीक मोटर कौशल (छोटी मांसपेशियों) के साथ लड़कियां लड़कों से बेहतर प्रदर्शन करती हैं। मोटर कौशल में ये सुधार इस विकास अवधि के दौरान मस्तिष्क के विकास और अनुभव से संबंधित हैं।

मध्य/देर से बाल्यावस्था में मस्तिष्क की दो प्रमुख वृद्धि होती है। 6 और 8 साल की उम्र के बीच, ठीक मोटर कौशल और आंखों के समन्वय में महत्वपूर्ण सुधार देखे गए हैं। फिर 10 से 12 वर्ष की आयु के बीच, ललाट लोब अधिक विकसित हो जाते हैं और तर्क, योजना और स्मृति में सुधार स्पष्ट होते हैं। मध्य से देर से बचपन के बच्चे भी मस्तिष्क के बाएं और दाएं दोनों गोलार्द्धों का उपयोग करके गतिविधि की योजना बनाने, समन्वय करने और भावनात्मक विस्फोटों को नियंत्रित करने में सक्षम होते हैं। प्रीफ्रंटल कॉर्टेक्स के परिपक्व होने पर ध्यान देने में भी सुधार होता है।

बचपन का मोटापा

स्कूली शारीरिक शिक्षा और युवा खेलों में कम भागीदारी उन कई कारकों में से एक है जिसके कारण बच्चों में अधिक वजन या मोटापे की वृद्धि हुई है। अतिरिक्त वजन निर्धारित करने के लिए वर्तमान माप बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई) है जो ऊंचाई से वजन के संबंध को व्यक्त करता है। सेंटर फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रिवेंशन (सीडीसी) के अनुसार, जिन बच्चों का बीएमआई उनकी उम्र के 85 वें पर्सेंटाइल पर या उससे ऊपर है, उन्हें अधिक वजन माना जाता है, जबकि 95 वें पर्सेंटाइल या उससे ऊपर के बच्चों को मोटे माना जाता है। बच्चों में अधिक वजन और मोटापा उच्च रक्तचाप, इंसुलिन प्रतिरोध, सूजन, अवसाद और कम शैक्षणिक उपलब्धि सहित कई प्रकार की चिकित्सा और संज्ञानात्मक स्थितियों से जुड़ा हुआ है।

अधिक वजन होने को बिगड़ा हुआ मस्तिष्क कार्य से भी जोड़ा गया है, जिसमें कार्यकारी कामकाज में कमी, काम करने की याददाश्त, मानसिक लचीलापन और निर्णय लेने में कमी शामिल है। अधिक संतृप्त वसा खाने वाले बच्चों ने संबंधपरक स्मृति कार्यों पर खराब प्रदर्शन किया, जबकि ओमेगा -3 फैटी एसिड में उच्च आहार खाने से संबंधपरक स्मृति कौशल को बढ़ावा मिला। पशु अध्ययन डेविडसन एट अल का उपयोग करना। (2013) में पाया गया कि बड़ी

मात्रा में संसाधित शर्करा और संतुष्ट वसा रक्त-मस्तिष्क की बाधा को कमजोर कर देते हैं, विशेष रूप से हिप्पोकैम्पस में। यह मस्तिष्क को हानिकारक पदार्थों के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकता है जो उसके कामकाज को बिगाड़ सकते हैं। एक अन्य महत्वपूर्ण कार्यकारी कार्य कौशल आवेगों को नियंत्रित करना और संतुष्टि में देरी करना है। अधिक वजन वाले बच्चे सामान्य वजन वाले बच्चों की तुलना में कम निरोधात्मक नियंत्रण दिखाते हैं, जिससे उनके लिए अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों से बचना अधिक कठिन हो सकता है। कुल मिलाकर, एक बच्चे के रूप में अधिक वजन होने से एक उम्र के रूप में संज्ञानात्मक गिरावट का खतरा बढ़ जाता है। बचपन में अधिक वजन और मोटापे के बारे में अधिक जानने के लिए सीडीसी के इस लिंक पर जाएँ। एक अतिरिक्त चिंता यह भी है कि बच्चे स्वयं सटीक रूप से पहचान नहीं कर रहे हैं कि उनका वजन अधिक है या नहीं। संयुक्त राज्य अमेरिका के 8-15 साल के बच्चों के नमूने में, 80% से अधिक अधिक वजन वाले लड़कों और 70% अधिक वजन वाली लड़कियों ने अपने वजन को सामान्य रूप से गलत समझा। यह भी ध्यान दिया गया कि जैसे-जैसे बच्चों की सामाजिक आर्थिक स्थिति बढ़ी, इन भ्रांतियों की आवृत्ति कम होती गई। ऐसा प्रतीत होता है कि अधिक संसाधनों वाले परिवार स्वस्थ वजन को परिभाषित करने के बारे में अधिक जागरूक थे।

अधिक वजन वाले बच्चों को उनके समकक्ष समकक्षों की तुलना में दूसरों द्वारा अस्वीकार, उपहास, चिढ़ाया और धमकाया जाता है। यह निश्चित रूप से उनकी स्वयं की छवि और लोकप्रियता के लिए हानिकारक हो सकता है। इसके अलावा, जो बच्चे मोटे होते हैं, उन्हें घुटने की चोट जैसी आर्थोपेडिक समस्याओं से पीड़ित होने का खतरा होता है, और उन्हें वयस्कता में हृदय रोग और स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है। एक मोटे बच्चे के लिए एक गैर-मोटापा वयस्क बनना कठिन है। इसके अलावा, हाल के वर्षों में बाल मधुमेह के मामलों की संख्या में नाटकीय रूप से वृद्धि हुई है।

बच्चों को स्वस्थ वजन हासिल करने और बनाए रखने में मदद करने के लिए बच्चों को आवेगी व्यवहार पर काबू पाने के लिए प्रशिक्षण देने सहित व्यवहार संबंधी हस्तक्षेपों पर शोध किया जा रहा है। अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों का विरोध करने की क्षमता को मजबूत करने के लिए अभ्यास निषेध दिखाया गया है। माता-पिता अपने बच्चों की सबसे अच्छी मदद तब कर सकते हैं जब वे शर्म या अपराधबोध का उपयोग किए बिना गर्म और सहायक हों। माता-पिता भी बच्चे के ललाट लोब की तरह कार्य कर सकते हैं जब तक कि उसे सही भोजन विकल्प बनाने और उनके प्रयासों की प्रशंसा करने में मदद करके इसे विकसित नहीं किया जाता है। शोध से यह भी पता चलता है कि व्यायाम, विशेष रूप से एरोबिक व्यायाम, बच्चों में संज्ञानात्मक कार्य को बेहतर बनाने में मदद कर सकता है। माता-पिता को अकेले आहार पर जोर देने के खिलाफ सावधानी बरतनी चाहिए ताकि परहेज़ के बारे में किसी भी जुनून के विकास से बचा जा सके जिससे खाने के विकार हो सकते हैं। इसके बजाय, बच्चे के गतिविधि स्तर को बढ़ाना सबसे अधिक सहायक होता है।

पहले के अध्यायों से याद करें कि बचपन में बच्चे पियाजे की पूर्व-संचालन अवस्था में होते हैं, और इस अवस्था के दौरान, बच्चे दुनिया के बारे में प्रतीकात्मक रूप से सोचना सीख रहे होते हैं। मध्य और देर से बचपन में संज्ञानात्मक कौशल का विस्तार जारी है क्योंकि ठोस जानकारी से निपटने के दौरान विचार प्रक्रियाएं अधिक तार्किक और संगठित हो जाती हैं। इस उम्र में बच्चे अतीत, वर्तमान और भविष्य जैसी अवधारणाओं को समझते हैं, जिससे उन्हें योजना बनाने और लक्ष्यों की ओर काम करने की क्षमता मिलती है। इसके अतिरिक्त, वे जोड़ और घटाव और कारण-और-प्रभाव संबंधों जैसे जटिल विचारों को संसाधित कर सकते हैं।

ठोस परिचालन विचार

7 से 11 वर्ष की आयु के बच्चे उस अवस्था में होते हैं, जिसे पियाजे ने संज्ञानात्मक विकास के ठोस संचालन चरण (Crain, 2005) के रूप में संदर्भित किया है। इसमें ठोस तरीकों से तर्क के उपयोग में महारत हासिल करना शामिल है। ठोस शब्द का तात्पर्य उस से है जो मूर्त है; जिसे प्रत्यक्ष रूप से देखा, छुआ या अनुभव किया जा सकता है। ठोस परिचालन बच्चा भौतिक दुनिया से जुड़ी समस्याओं को हल करने में तार्किक सिद्धांतों का उपयोग करने में सक्षम है। उदाहरण के लिए, बच्चा कारण और प्रभाव, आकार और दूरी के सिद्धांतों को समझ सकता है।

बच्चा अपने स्वयं के प्रत्यक्ष अनुभव से जुड़ी समस्याओं को हल करने के लिए तर्क का उपयोग कर सकता है, लेकिन उसे काल्पनिक समस्याओं को हल करने या अधिक अमूर्त समस्याओं पर विचार करने में परेशानी होती है। बच्चा आगमनात्मक तर्क का उपयोग करता है, जो एक तार्किक प्रक्रिया है जिसमें एक विशिष्ट निष्कर्ष प्राप्त करने के लिए

कई परिसरों को सत्य माना जाता है। उदाहरण के लिए, एक बच्चे का एक दोस्त है जो असभ्य है, दूसरा दोस्त जो असभ्य भी है, और तीसरे दोस्त के लिए भी यही सच है। बच्चा यह निष्कर्ष निकाल सकता है कि मित्र असभ्य हैं। हम देखेंगे कि किशोरावस्था के दौरान सोचने का यह तरीका बदल जाता है और इसे निगमनात्मक तर्क से बदल दिया जाता है। अब हम कुछ प्रमुख योग्यताओं का पता लगाएंगे जो कि ठोस बच्चा प्रदर्शित करता है।

वर्गीकरणरू जैसे-जैसे बच्चों के अनुभव और शब्दावली बढ़ती है, वे स्कीमाटा बनाते हैं और वस्तुओं को कई अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित करने में सक्षम होते हैं। वे वर्गीकरण पदानुक्रम को भी समझते हैं और वस्तुओं को विभिन्न वर्गों और उपवर्गों में व्यवस्थित कर सकते हैं।

पहचानरू ठोस परिचालन विचार की एक विशेषता यह समझ है कि वस्तुओं में ऐसे गुण होते हैं जो वस्तु को किसी तरह से बदलने पर भी नहीं बदलते हैं। उदाहरण के लिए, किसी वस्तु का द्रव्यमान उसे पुनर्व्यवस्थित करने से नहीं बदलता है। चाक का एक टुकड़ा अभी भी चाक है, भले ही टुकड़ा दो में टूट गया हो।

प्रतिवर्तीतारू बच्चा सीखता है कि कुछ चीजें जो बदली गई हैं उन्हें उनकी मूल स्थिति में वापस किया जा सकता है। पानी को फ्रीज किया जा सकता है और फिर फिर से तरल बनने के लिए पिघलाया जा सकता है। लेकिन अंडे को बिना छीले नहीं रखा जा सकता। अंकगणितीय संक्रियाएँ भी प्रतिवर्ती होती हैं $2 + 3 = 5$ और $5 - 3 = 2$ । इनमें से कई संज्ञानात्मक कौशलों को गणितीय समस्याओं के माध्यम से स्कूल के पाठ्यक्रम में शामिल किया जाता है और उन कार्यपत्रकों में शामिल किया जाता है जिनके बारे में स्थितियाँ प्रतिवर्ती या अपरिवर्तनीय होती हैं।

संरक्षणरू प्रीऑपरेशनल बच्चों के हमारे पिछले अध्याय में यह सोचकर उदाहरण याद रखें कि 8 औंस पानी से भरा एक लंबा बीकर 8 औंस पानी से भरे एक छोटे, चौड़े कटोरे से अधिक था? कंक्रीट से चलने वाले बच्चे संरक्षण की अवधारणा को समझ सकते हैं, जिसका अर्थ है कि एक गुणवत्ता (इस उदाहरण में, ऊंचाई या जल स्तर) को बदलने से दूसरी गुणवत्ता (चौड़ाई) में बदलाव के द्वारा मुआवजा दिया जा सकता है। नतीजतन, प्रत्येक कंटेनर में समान मात्रा में पानी होता है, हालांकि एक लंबा और संकरा होता है और दूसरा छोटा और चौड़ा होता है।

विकेंद्रीकरणरू कंक्रीट से चलने वाले बच्चे अब किसी भी वस्तु के केवल एक आयाम (जैसे कांच की ऊंचाई) पर ध्यान केंद्रित नहीं करते हैं और इसके बजाय अन्य आयामों में परिवर्तन (जैसे कांच की चौड़ाई) पर भी विचार करते हैं। यह संरक्षण होने की अनुमति देता है।

क्रमांकनरू मात्रात्मक आयाम के साथ वस्तुओं को व्यवस्थित करना, जैसे लंबाई या वजन, एक व्यवस्थित तरीके से अब ठोस परिचालन बच्चे द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। उदाहरण के लिए, वे लंबाई के अनुसार अलग-अलग आकार की छड़ियों की एक श्रृंखला को व्यवस्थित रूप से व्यवस्थित कर सकते हैं, जबकि छोटे बच्चे एक समान कार्य को बेतरतीब ढंग से करते हैं। ये नए संज्ञानात्मक कौशल बच्चे की भौतिक दुनिया की समझ को बढ़ाते हैं, हालांकि पियाजे के अनुसार, वे अभी भी अमूर्त तरीकों से नहीं सोच सकते हैं। इसके अतिरिक्त, वे व्यवस्थित वैज्ञानिक तरीकों से नहीं सोचते हैं। उदाहरण के लिए, जब पूछा गया कि कौन से चर उस अवधि को प्रभावित करते हैं जो एक पेंडुलम अपने चाप को पूरा करने के लिए लेता है, और वजन दिया जाता है तो वे प्रयोग करने के लिए तारों से जुड़ सकते हैं, 12 वर्ष से कम उम्र के अधिकांश बच्चे पक्षपातपूर्ण प्रयोग करते हैं जिससे कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है (इनहेल्डर और पियागेट, 1958)।

किशोरावस्था

अगली अवस्था किशोरावस्था है जो बारह से अठारह वर्ष होती है। यह अवस्था यौवनारंभ की अवस्था होती है। लगभग ग्यारह से चौदह वर्ष के आसपास की अवस्था यौवनारंभ कहलाती है, जब शारीरिक विकास बहुत तेजी से होता है। इसके परिणामस्वरूप ऊंचाई और वजन तेजी से बढ़ता है। लड़कियों में वक्षस्थल का विकास इसके उदाहरण हैं।

लड़कियों में यौवन का आरंभ लड़कों की अपेक्षा पहले होता है। तेज शारीरिक परिवर्तनों के कारण संवेदना के स्तर पर पुनः समायोजन की आवश्यकता होती है। इस उम्र में हमउम्र साथी बहुत महत्वपूर्ण हो जाते हैं और किशोर अपने समूह के नियमों व संहिता का पालन करते हैं। समूह के प्रति निष्ठा और गर्व की भावना प्रबल होती है। कभी-कभी तो हम उम्र व्यक्तियों की मान्यताएं परिवार की मान्यताओं से अधिक महत्वपूर्ण हो जाती हैं। किशोरों से परस्पर विरोधी आशाएं रखी जाती हैं अर्थात् कभी तो उनसे बड़ों की तरह व्यवहार की अपेक्षा की जाती है तो कभी उनको बच्चे समझकर बर्ताव किया जाता है। इस अवस्था में उन्हें व्यवसाय भी चुनना होता है और संभवतः विवाह के लिए भी तैयार होना पड़े। किशोरावस्था के दौरान विचार और भी विकसित तथा अधिक जटिल हो जाते हैं। किशोर अलग-अलग परिस्थितियों को समझ सकते हैं और सम्भाल सकते हैं। वे अमूर्त समस्याओं के विषय में सोचकर उनका समाधान कर सकते हैं। ये सब उन भूमिकाओं व दायित्वों की तैयारी करने में किशोरों की मदद करते हैं जिनकी वयस्क होने पर उनसे अपेक्षा की जाती है। अठारह वर्ष की उम्र के बाद किशोर व्यक्ति कहलाता है। एक व्यक्ति को वयस्क मानने के लिए भिन्न-भिन्न मापदण्ड हो सकते हैं। एक मापदण्ड आर्थिक सामर्थ्य और दूसरा वैवाहिक जीवन प्रारम्भ करना हो सकता है। परन्तु एक ओर तो कुछ परिवार में व्यक्ति 25 वर्ष की उम्र तक भी माता-पिता पर आर्थिक रूप से आश्रित रहते हैं, दूसरी ओर कुछ परिवारों में वयस्क होने से पहले ही उनका विवाह हो जाता है और वे व्यवसाय में जुट जाते हैं। यही वयस्कता की सामाजिक और कानूनी परिभाषा भी है। उदाहरणतः एक भारतीय 18 वर्ष की उम्र में मताधिकारी हो जाता है। कानूनी तौर से लड़कों और लड़कियों के विवाह की उम्र क्रमशः 21 व 18 वर्ष है। तथापि वयस्क किशोरावस्था तक शारीरिक परिवर्तन लगभग पूरे हो चुके होते हैं और व्यक्ति परिपक्व हो जाता है। आपको यह याद रखना चाहिए कि अवस्थाओं का यह विभाजन कड़ा नहीं है। ऐसा परिवर्तन क्रमिक और निरन्तर होने वाली प्रक्रिया है और इनसे हम जीवन के एक चरण से दूसरे चरण में प्रवेश करते हैं। यद्यपि यह प्रक्रिया प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न-भिन्न रूप में घटित होती है। आजकल विकास के अध्येता यह नहीं मानते कि किशोरावस्था बीतने के साथ ही परिवर्तनों का अंत हो जाता है। वे विकास को जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया की तरह देखते हैं। विकास के इन सभी कालखंडों में होने वाले बदलाव, शारीरिक, संज्ञानात्मक और सामाजिक-भावनात्मक प्रक्रियाओं का समेकित परिणाम होते हैं।

बचपन के विकासात्मक चरण

प्रारंभिक बचपन

शैशवावस्था के बाद प्रारंभिक बचपन आता है और बच्चे के लड़खड़ाते हुए चलने के साथ शुरू होता है, जब बच्चा बोलना और स्वतंत्र रूप से कदम बढ़ाने लगता है। जहां शैशवावस्था तीन साल की उम्र में समाप्त होती है जब बच्चा बुनियादी ज़रूरतों के लिए अपने माता-पिता पर कम निर्भर रहने लगता है, प्रारंभिक बचपन सात से आठ साल की उम्र तक चलता है। नन्हे बच्चों की शिक्षा के लिए राष्ट्रीय संगठन के अनुसार, प्रारंभिक बचपन की अवधि जन्म से आठ की उम्र तक होती है।

मध्य बचपन

मध्य बचपन लगभग सात या आठ की उम्र से शुरू होता है, जो अनुमानतः प्राथमिक स्कूल की उम्र है और लगभग यौवन काल पर समाप्त होता है, जो किशोरावस्था की शुरुआत है।

निष्कर्ष

बच्चों को छोटे से बड़ा होते हम सभी देखते हैं लेकिन क्या हम कभी यह सोच-समझ पाते हैं कि उनका विकास कैसे हो रहा है मध्य और देर से बचपन प्रारंभिक बचपन और किशोरावस्था के बीच की उम्र, लगभग 6 से 11 वर्ष की आयु तक फैला हुआ है। बच्चे अपने शरीर की गति पर अधिक नियंत्रण प्राप्त करते हैं, कई स्थूल और ठीक मोटर कौशल में महारत हासिल करते हैं जो छोटे बच्चे को नहीं मिलते। अगली अवस्था किशोरावस्था है जो बारह से अठारह वर्ष होती है। यह अवस्था यौवनारंभ की अवस्था होती है। लगभग ग्यारह से चौदह वर्ष के आसपास की अवस्था यौवनारंभ

कहलाती है, जब शारीरिक विकास बहुत तेजी से होता है। इसके परिणामस्वरूप ऊंचाई और वजन तेजी से बढ़ता है। लड़कियों में वक्षस्थल का विकास इसके उदाहरण हैं।

संदर्भ

1. यह अध्याय मार्था लैली और सुजैन वेलेंटाइन-फ़रेंच द्वारा लाइफस्पैन डेवलपमेंट से अनुकूलित है, एनसी एसए द्वारा लाइसेंस प्राप्त सीसी। [https://courses-lumenlearning-com@suny&lifespanDevelopment@](https://courses.lumenlearning.com/suny&lifespanDevelopment@)
2. रोग नियंत्रण एवं निवारण केंद्र। (2000)। संयुक्त राज्य अमेरिका के लिए 2000 सीडीसी विकास चार्टरु तरीके और विकास। <http://www-cdc-gov@nchs@data@series@sr&11@sr11&246-pdf> ls लिया गया
3. स्पीन, ओ।, रिसर, ए।, और एडगेल, डी। (1995)। विकासात्मक न्यूरोसाइकोलॉजी। न्यू यॉर्क, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय प्रेस। स्टर्नबर्ग, आरजे (1985)। बियॉन्ड आईक्यू ए ट्राइआर्किक थ्योरी ऑफ ह्यूमन इंटेलिजेंस। न्यूयॉर्क, एनवाईरू कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस। मैं
4. वैन डेर मोलेन, एम., और मोलेनार, पी. (1994)। कॉग्निटिव साइकोफिजियोलॉजीरू ए विंडो टू कॉग्निटिव डेवलपमेंट एंड ब्रेन मेच्योरिटी। जी. डावसन और के. फिशर (सं.) में, मानव व्यवहार और विकासशील मस्तिष्क। न्यूयॉर्करू गिलफोर्ड. मैं
5. मार्केट, जे.सी., और थॉमस, के.एम. (2013)। प्रसवोत्तर मस्तिष्क का विकास। पी डी ज़ेलाज़ो (एड।) में, विकासात्मक मनोविज्ञान की ऑक्सफोर्ड हैंडबुक। न्यू यॉर्क, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय प्रेस। मैं
6. लू, एस। (2016)। मोटापा और बढ़ता हुआ दिमाग। मनोविज्ञान पर निगरानी, 47(6), 40–43- मैं
7. लिआंग, जे।, मैथेसन, बी।, काये, डब्ल्यू., और बुटेल, के। (2014)। बच्चों और किशोरों में मोटापे और मोटापे से संबंधित व्यवहारों के तंत्रिका संबंधी संबंध। मोटापे का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 38(4), 494–506
8. एलिस, एल.के., और रोथबार्ट, एम.के. (2001, अप्रैल)। प्रारंभिक किशोर स्वभाव का संशोधन
9. जेराडी-कॉल्टन, जी। (2000)। स्थानिक संघर्ष के प्रति संवेदनशीलता और 24–36 महीने के बच्चों में स्व-नियमन का विकास। विकासात्मक विज्ञान, 3,397–404।