(i) अनुकूलन (Adaptation) — पियाजे के अनुसार बच्चो में अपने आस पास के वातावरण से अन्तःक्रिया करने तथा वातावरण के साथ समंजन करने की जन्मजात प्रवृत्ति होती है। संज्ञानात्मक विकास एक प्रक्रिया के रूप में अनुकूलन द्वारा वातावरण (संसार) मे उपस्थित तत्वो, कारको तथा उद्दीपकों के प्रति स्पष्ट समझ विकसित करने से सम्बन्धित है। यह निम्न माध्यम से होता है।

(ii) आत्मसातकरण (Assimilation) :— बच्चे में पहले से विद्यमान स्कीमा या मानसिक या बौद्धिक संरचना मे नई सूचना या जानकारी जोड़ लेने या व्यवस्थित करने की प्रक्रिया को आत्मसातकरण कहा जाता है। इस प्रक्रिया मे बच्चा अपनी जात या विद्यमान स्कीमा मे नवीन अनुभवों को आसानी से समावेशित कर लेता है। यह प्रक्रिया काफी सीमा तक व्यक्तिनिष्ठ होती है क्योंकि इसमे बच्चा नवीन अनुभव एवं जानकारी को अपने पूर्व विद्यमान विश्वासों के साथ थोड़ा बहुत परिवर्तन और संशोधन कर उपयुक्त बनाता है। जैसे बच्चा कुत्ता का प्रत्यय जानता है तो उस समय एक विशेष विशेषताओ से युक्त जीव को ही वह कुत्ता समझता है किन्तु कभी उसके सामने अलग-अलग विशेषताओ के कुत्ते उसके सामने आ जाए तो वह कुत्ते के जात प्रत्यय मे आवश्यक परिवर्तन व संशोधन कर उनको स्कीमा मे सुधार करता है।

Scanned with CamScanner

(iii) समायोजन (Accommodation / Adjustment) – यह भी अनुकूलन की एक प्रक्रिया है जिसमे बच्चा विद्यमान स्कीमा को नवीन जानकारी एवं अनुभव के आधार पर फेरबदल करता है या नया प्रत्यय या स्कीमा बनाता है।

Scanned with CamScanner

यह प्रक्रिया तब होती है जब ज्ञात स्कीमा नई वस्तु या स्थिति को जानने या समझने में सहायक नहीं होती है और उसे बदलने या नई स्कीमा बनाना आवश्यक हो जाए। समायोजन में नवीन ज्ञान व अनुभवों की दृष्टि से पूर्ववर्ती स्कीमा में सुधार करने, विस्तार करने या परिवर्तन करने की प्रक्रिया निहित होती है। इस प्रक्रिया के द्वारा नए स्कीमा का भी विकास होता है। जैसे- बच्चा कुत्ता के स्कीमा से परिचित है और उसके समान मेमना का बच्चा को देखने पर उसे कुत्ता न समझकर उसकी विशेषताओं पर ध्यान देते हुए पूर्ववर्ती स्कीमा या प्रत्यय से भिन्न उसका नया प्रत्यय या स्कीमा के विकसित करना।

(iv) साम्यधारण या सन्तुलन (Equilibration) — पियाजे का मानना था कि बच्चे आत्मसातकरण और समायोजन के बीच सन्तुलन करने का प्रयास करते है, जिसे एक तन्त्र के द्वारा प्राप्त किया जाता है। इसे ही पियाजे साम्यधारण कहते है। बच्चे के सामने जब कभी अज्ञात अनुभव समस्या के रूप मे आते है तब एक तरह का संज्ञानात्मक असन्तुलन उत्पन्न हो जाता है जिसको दूर करने या उसमे सन्तुलन लाने हेतु आत्मसातकरण या समायोजन या दोनो प्रक्रियाएं करना प्रारम्भ करता है। साम्यधारण बच्चे कैसे विचारों की एक अवस्था से दूसरी अवस्था मे जा सकते है, की व्याख्या मे सहायता करता है।

(v) संज्ञानात्मक संरचना (Cognitive Structure) — संज्ञानात्मक संरचनाए एक आधारभूत मानसिक प्रक्रियाए के रूप में

Scanned with CamScanner

लोगो द्वारा सूचना या जानकारी को समझ बनाने में अनुप्रयुक्त होती है। एक संज्ञानात्मक संरचना मे कई मानसिक प्रक्रियाओं का समुच्चय निहित रहता है।

(vi) - **स्कीम्स (Schemas)** :- स्कीम्स का तात्पर्य व्यवहारों के संगठित एवं व्यवस्थित पैटर्न से है। स्कीम्स का सम्बन्ध मानसिक संक्रियाओं से होता है। स्कीम्स को मानसिक संक्रियाओं का अभिव्यक्त रूप माना जाता है।

(vii) · **स्कीमा (Schema)** :- स्कीमा जानने एवं समझने मे शामिल मानसिक और शारीरिक क्रियाओं दोनो का वर्णन है। स्कीमा ज्ञान की श्रेणियाँ है जो संसार की समझ और व्याख्या मे हमारी सहायता करती है। स्कीमा से तात्पर्य एक ऐसी मानसिक संरचना से लिया जाता है जिसका सामान्यीकरण किया जा सके। जैसे- जैसे बच्चे के अनुभव मे विस्तार होता जाता है वैसे -वैसे नवीन अनुभवों व जानकारी के आधार पर पूर्ववर्ती स्कीमा में संशोधन, जोडना या परिवर्तन या नए स्कीमा बनाने की प्रक्रिया होती जाती है।

(viii) — **विकेन्द्रण (Decentering)** :- पियाजे के अनुसार ~~विके~~ विकेन्द्रण से आशय है किसी वस्तु या उद्दीपक के विषय मे वस्तुनिष्ठ व वास्तविक ढंग से चिंतन या विचार करने की क्षमता से होता है।

Scanned with CamScanner

पियाजे का संज्ञानात्मक विकास का सिद्धान्त एवं अवस्थाएं :- पियाजे ने अपने सिद्धान्त में संज्ञानात्मक विकास की प्रक्रिया के विकासक्रम को चार अवस्थाओं में विभाजित करके स्पष्ट करने का प्रयास किया है ये अवस्थाएँ या स्तर निम्न हैं—

1 - संवेदिक पेशीय अवस्था (Sensory motor Stage)
2 - पूर्व - संक्रियात्मक अवस्था (Pre-Operational Stage)
3 - मूर्त संक्रियात्मक अवस्था (Concrete Operational Stage)
4 - अमूर्त संक्रियात्मक अवस्था (Formal Operational Stage)

1- संवेदी या संवेदीक पेशीय अवस्था Sensory Motor Stage) :— यह अवस्था बालक के जन्म से लेकर लगभग 2 वर्ष तक की अवधि तक चलती है। इस अवस्था में बच्चा अपनी इन्द्रियों के अनुभवों तथा उन पर पेशीय क्रिया करके जानने और समझने का प्रयास करता है। इस अवस्था में बच्चे मुख्यतः निम्न क्रियाएं करते है जैसे देखना, छूना, पैर मारना, वस्तुओं को इधर उधर करना, पकड़ना, चूसना या मुंह में डालना आदि। बच्चे अपनी आवश्यकताओं और अभिव्यक्ति को सहज प्रक्रियाओं द्वारा प्रदर्शित करते है। इस अवस्था में भाषा विकास के अभाव के कारण बच्चा अपने चतुर्दिक वातावरण को ज्ञानेन्द्रिय गामक क्रियाओं के माध्यम से अंतक्रिया करते हुए जानता और समझता है।

Scanned with CamScanner

इस अवस्था में जहां प्रारम्भ में बच्चे किसी वस्तु का अस्तित्व तभी तक स्वीकार करते हैं जब तक वह उनके सम्मुख होती है, किन्तु जब वह इस अवस्था के अन्तिम चरण में पहुंचते हैं तो उनकी अस्तित्व सम्बन्धी धारणा में परिवर्तन हो जाता है और यह समझ विकसित हो जाती है कि वस्तुओं का कुछ स्थायी अस्तित्व होता है। इस अवस्था की सबसे बड़ी उपलब्धि बच्चे द्वारा वस्तु स्थायित्व का संज्ञान होना है। पियाजे ने स्पष्ट किया कि इस अवस्था में बच्चों का संज्ञानात्मक विकास निम्न 6 उप अवस्थाओं में होकर विकसित होता है।

(i) प्रतिवर्ती क्रियाओं की अवस्था (Stage of Reflex activities)

(ii) प्राथमिक वृत्तीय प्रतिक्रियाओं की अवस्था (Stage of primary circular reactions)

(iii) गौण वृत्तीय प्रतिक्रियाओं की अवस्था (Stage of secondary circular reactions)

(iv) गौण स्कीमैटा के समन्वय की अवस्था (Stage of coordination of secondary schemata)

(v) तृतीय वृत्तीय प्रतिक्रियाओं की अवस्था (Stage of tertiary circular reactions)

(vi) प्रतीकात्मक चिंतन की अवस्था (Stage of Symbolic thoughts)

Scanned with CamScanner

2- पूर्व-संक्रियात्मक अवस्था (Pre-operational Stage) :- पियाजे के अनुसार संज्ञानात्मक विकास की इस दूसरी अवस्था की समयावधि लगभग जो 2 से 7 वर्ष तक की मानी जाती है। इस अवस्था में बच्चो में संकेतात्मक क्रियाओं व कार्यो तथा भाषा प्रयोग प्रारम्भ हो जाता है। इस अवस्था को पियाजे ने दो भागो मे बाँटा है -

- प्राक संप्रत्यात्मक (Pre conceptual Period)
- अन्तर्दर्शी अवधि Intuitive Period)

(i) प्राक संप्रत्यात्मक अवधि → इस उप अवस्था की समयावधि लगभग 2 से 4 वर्ष तक की मानी जाती है। इस अवधि में बच्चा वस्तु सामने उपस्थित न होने पर भी उसकी मानसिक छवि बना लेता है अर्थात वस्तु से सम्बन्धित वाचक या सूचक या शब्द रूप विकसित कर लेते है। बच्चा यह समझने लगता है कि वस्तु, शब्द, प्रतिमा तथा चिन्तन किसी चीज के परिप्रेक्ष्य मे किया जाता है। बच्चे अपने आस-पास के वातावरण से सम्बन्धित विभिन्न वस्तुओ एवं व्यक्तियो की मानसिक उपस्थिति जानने और समझने के लिए विभिन्न संकेतो का विकास कर लेते है। जैसे - आवाज से ही माता या पिता की प्रतिमा बच्चे के संज्ञान मे बन जाना

भाषा विकास का इस अवस्था में विशेष महत्व है। इस अवस्था मे भाषा का अधिकतम विकास होता है। बच्चे अपने परिवार के बड़े सदस्यो की तरह अनुकरण करके तथा खेल के द्वारा कार्य एवं क्रिया व

चिन्तन करना सीखते है। इस उप अवस्था मे बच्चो मे आत्मकेन्द्रिता (Egocentrism) का गुण होता है। बच्चे को ऐसा महसूस होता है कि जैसा वह देख, सुन या कर रहा है वैसा ही दूसरे भी देख, सुन या कर रहे है। बच्चे का आत्मकेन्द्रिता का गुण अन्य बच्चो एवं बडे लोगो के सम्पर्क मे आने और अन्तःक्रिया से धीरे-धीरे कम होता जाता है। इस उप-अवस्था मे बच्चो मे जीववाद (Animism) का गुण भी होता है अर्थात बच्चा सभी वस्तुओं को सजीव समझता है अर्थात यह धारणा होती है कि बच्चा निर्जीव वस्तुओ को भी सजीव के समान मानता है;

(ii) अन्तर्दर्शी अवधि → यह अवधि लगभग 4 से 7 साल की होती है। इस अवधि में बच्चे मे प्रारम्भिक तर्कशक्ति का विकास हो जाता है तथा इससे सम्बन्धित विभिन्न प्रश्नो का समाधान खोजने का प्रयास करते है। इस स्तर पर बच्चों के चिन्तन तथा तर्क शक्ति पहले से अधिक परिपक्व हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप वह साधारण मानसिक प्रक्रियाएं जैसे जोड़, घटाना, भाग व गुणा आदि करने लगते है। किन्तु वह इन मानसिक प्रक्रियाओ के पीछे छिपे नियमो से अनभिज्ञ होते है। अर्थात वे बहुत सी बाते जानते है किन्तु उनमे तर्कसंगत चिन्तन नही होता है। उदाहरण के लिए वे गणितीय घटाना व गुणा करना जानते है, किन्तु कहां प्रयोग करना है और क्यो प्रयोग करना है ऐसे नही समझ पाते है।

Scanned with CamScanner