परासंज्ञान : एक विकासात्मक अध्ययन

सलमा बेगम
रिसर्च स्कॉलर, शिक्षा विभाग, ख्वाजा मुईनुद्दीन चिश्ती भाषा विश्वविद्यालय, लखनऊ

सारांश

*चिंतन एक सामान्य प्रक्रिया है। संज्ञानात्मक क्षमता में ज्ञान, स्मृति और परासंज्ञान में **चिंतन के प्रति चिंतन** शामिल है। परासंज्ञान का उद्भव जीन पियाजे के संज्ञानात्मक सिद्धान्त से हुआ। परासंज्ञान शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग जॉन एच फ्लॉवेल ने (Flavell, 1970) ने परास्मृति के आधार पर किया। तत्पश्चात् 1979 में जॉन एच फ्लॉवेल ने परासंज्ञान को अधिगमकर्ता के 'ज्ञान के प्रति संज्ञान' के रूप में परिभाषित किया। तत्पश्चात् साहित्य में परासंज्ञान को स्वंय के '**चिंतन के प्रति चिंतन**' या '**संज्ञान के प्रति संज्ञान**' के रूप में जाना जाने लगा। सामान्य तौर पर परासंज्ञान अधिगमकर्ता के ज्ञान जागरूकता और प्रक्रियाओं का नियंत्रण है। जिसके द्वारा वे सीखते है और परासंज्ञानात्मक अधिगमकर्ता उन योग्यताओं को चिन्हित और मूल्यांकित करता है तथा आवश्यकता पड़ने पर मौजूदा विचारों को पुर्नसंरचित करता है। फ्लॉवेल के परासंज्ञान से सम्बन्धित परिभाषा को उनके अनुयायियों द्वारा अपनाया गया और उसे विभिन्न तरीके और विभिन्न प्रक्रियाओं के साथ सम्बन्धित किया गया।*

संकेत शब्द *– परासंज्ञानात्मक जागरूकता, परासंज्ञानात्मक कौशल, परासंज्ञानात्मक रणनीति।*

प्रस्तावना :–

सम्बधित तौर पर परासंज्ञान व्यक्ति के स्वयं के वह ज्ञान और योग्यता है कि ' सीखना, कैसे सीखना है?' परिणामस्वरूप इसे उच्च स्तर के अधिगम विशेषताओं से अलंकृत किया जाता है। ऐसे संप्रत्यय की आवश्यकता तब पड़ी जब इस नयी तकनीकी दुनिया में जब न सिर्फ अस्तित्व ज्ञान को प्राप्त करना असम्भव न रहा बल्कि भविष्य के लिए कौन सा ज्ञान अच्छा होगा या आवश्यक ये परिकल्पना करना भी मुश्किल न रहा। इस तरह से परासंज्ञान का महत्व और आवश्यकता बढ़ जाती है।

फ्लॉवेल (1987) ने इसे स्कूल के लिए एक Hotbed की तरह प्रस्तुत किया। एक विद्यालय के लिए सबसे बड़ी चुनौती ये है कि अपने विद्यार्थियों को सक्षम बना सके की उनकी स्वंय की चिंतन प्रक्रिया क्या है वे किस तरह बेहतर तरीके से चिंतन प्रक्रिया को सक्षम बना सकते है। तत्पश्चात् फ्लॉवेल के विभिन्न अनुयायियों के द्वारा भी यह तर्क दिया गया कि अधिगमकर्ता को इस बात के लिए जागरूक होना चाहिए कि वे किस तरह सीखते है और अपने चिंतन प्रक्रिया व संज्ञान को कैसे नियंत्रित किया जा सकता है और उन्हें इस बाात के लिए जागरूक होना चाहिए कि वे किस तरह पढ़ते व लिखते है और समस्याओं का कैसे समाधान ढूँढ़ते है। साथ ही अध्यापक को भी उनके इस जागरूकता को प्रोत्साहित करना चाहिए। प्रत्यक्ष रूप से अपने विद्यार्थियों के प्रभावशाली अधिगम तकनीकियों से करना चाहिए। संज्ञानात्मक ज्ञान और प्रेरणात्मक विधियों को कक्षा में विचारो को गुस्टोन (Gustone) और नॉर्थफील्ड (Northfield, 1994) में समर्थित किया। गुस्टोन और नार्थफील्ड ने परासंज्ञानात्मक निर्देशन को अध्यापक शिक्षा के मध्य दृष्टिकोण (Control position) के आवश्यक रूप में समर्थित किया। इसी तरह से बारकॉस्की (Barkawaski) और (muthukrishna) मुथुकृष्णा 1992 में तर्क दिया कि परासंज्ञानात्मक सिद्धान्त में वह महत्वपूर्ण क्षमता है जो एक अध्यापक के अपने कक्षा का वातावरण अधिगम के अनुकूल व लचीला बनाने में तथा सृजनात्मक नीतियों को अपनाने में सक्षम है। इस तरह शिक्षा के सन्दर्भ में परसंज्ञानात्मक कियाओं के बढ़ते कदम के परिणामस्वरूप शैक्षिक अनुसंधानकर्ताओ का ध्यान इस ओर आकर्षित हुआ है।

परासंज्ञान का विकास :–

परासंज्ञान के तरफ रूचि पाँच दशकों से नही बल्कि उससे भी पहले प्रारम्भ हो गया था। परासंज्ञान की उत्पत्ति का कारण अधिगम उपलब्धि में सुधार के परिणामस्वरूप नहीं हुआ बल्कि संज्ञानात्मक सिद्धान्त में बढ़ते हुए रूचि के परिणामस्वरूप हुआ। ब्राउन (Brown 1987) ने 'परासंज्ञान की उत्पत्ति' की साहित्व सर्वेक्षण में इस विचार की ओर ध्यान आकर्षित किया कि परासंज्ञानात्मक प्रक्रिया को शैक्षिक मनोविज्ञानिकों द्वारा पक्षपोषित और मान्यता प्रदान की गयी। उदाहरणस्वरूप जॉन डी0 वी0 1910, और थार्नडाइक 1914 में परासंज्ञान शब्द की उत्पत्ति से पहले इस विचारधारा को अग्रसरित किया। अन्य विद्वान जॉन लॉक के साहित्व व सिद्धान्त में इस संप्रत्यय के विचारधारा को देखा जा यकता है। जॉन लॉक ने अर्न्तदर्शन शब्द का प्रयोग किया जिसका तात्पर्य है स्वयं का दर्शन अर्थात् स्वंय के बारे में जानना जो कि परासंज्ञानात्मक धारणा को समर्थित करता है क्योंकि परासंज्ञान का अर्थ स्वं के चिंतन प्रक्रिया के प्रति जागरूकता से लगाया जाता है।

मानव मस्तिष्क के प्रक्रिया की आवश्यकता एवं महत्व को बाद में जीन पियाजे द्वारा अपने संज्ञानात्मक सिद्धान्तों में इसका वर्णन किया। जिन्होंने यह ध्याान दिया कि संज्ञानात्मक विकास के लिए स्थिर और उपलब्ध चेतन की आवश्यकता होती है। जॉन फ्लॉवेल पर जीन पियाजे के संज्ञानात्मक सिद्धान्त का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा। इन्ही प्रभावों के फलस्वरूप जॉन फ्लॉवेल ने परासंज्ञान की धारणा या संप्रत्यय का विकास किया। अतः अंर्तदर्शन तकनीकी जिसका प्रयोग आरम्भिक मनोवैज्ञानिकों ने मनोवैज्ञानिक प्रश्नों का उत्तर पाने के लिए किया था परासंज्ञानात्मक संप्रत्यय के उद्भव में प्रारम्भिक आधार बनी।

परासंज्ञान का आरम्भिक विकास :–

परासंज्ञान की उत्पत्ति या विकास अन्य अनुसंधानकर्ता आरम्भिक काल से मानते है उनका मानना है परासंज्ञान की उत्पत्ति जॉन लॉक के अंर्तदर्शन से भी पहले हुआ है। जैसा कि स्पीयरमैन बताते है कि अनुभूति का ऐसा संज्ञानात्मक ज्ञान प्लेटो द्वारा पहले ही घोषित कर दिया गया था। अरस्तू ने इसी तरह की विचारधारा का वर्णन किया। अतः मानव मस्तिष्क देखने और सुनने के अलावा इसके प्रक्रियाओ को निर्दिष्ट करते हुए सिद्धान्त को पक्षपोषित किया। विभिन्न विद्धानों ने ऐसी विचारधारा को स्वयं की पहचान या स्वं का प्रत्यक्षण आदि विशिष्ट शब्दों व संप्रत्ययो के रूप में अंलकृत किया। जॉन लॉक ने इसे **अंर्तदर्शन** कहा इस तरह कहना मुश्किल हो जाता है कि परासंज्ञान शब्द का उद्भव कब और कैसे हुआ। वास्तव में कहा जा सकता है कि इसका विकास मानव के स्वंय के चेतना के प्रति जागरूक से हो गया था।

परासंज्ञान का आधुनिक विकास :–

विभिन्न साहित्यों व अलग–अलग जड़ों की समीक्षा के बाद बाउन (1987) ने आगह किया कि–

"Metacogrition is not only a monser of obscure, Parentage, but a many headed monster at that."

(P.los) जटिल स्वीकरता के बाद परासंज्ञान का उद्भव सफलतापूर्वक जॉन फ्लावेल (1987) के कार्यो में देखा जा सकता है। जिन्होंने टिप्पणी दी कि यद्यपि परासंज्ञान सामान्य तौर पर संज्ञानात्मक वस्तुओं के बारे में ज्ञान और अनुभूति के रूप में परिभाषित करने के प्रयास में Flawell (1987) ने सुझाव दिया कि परासंज्ञान में विभिन्न अवधारणाएं जैसे कार्यकारी प्रक्रियाएं , औपचारिकता संचालन , चेतना सामाजिक अनुभूति आत्म प्रभावकारिता , आत्म नियमन , चिंतनशील , आत्म जागरूकता से संबंधित किया जा सकता है। प्रस्तुत पत्र में परासंज्ञानात्मक विकास को संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है।

परासंज्ञान परिभाषा :–

फ्लावेल (1978) ने सर्वप्रथम परासंज्ञान को परिभाषित किया। फ्लॉवेल के अनुसार –'वह ज्ञान जो संज्ञानात्मक प्रयास के किसी भी पहलू को नियंत्रित या उद्देशित करता है। ' ("knowledge that takes as

its objects or regulates any aspects of any congnitive endeavor.") ब्राउन और बेकर (1984) ने परासंज्ञान को परिभाषित करते हुए इस विचार पर जोर दिया कि परासंज्ञानात्मक ज्ञान स्थिर ज्ञान और रणनीति ज्ञान में अन्तर के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। ब्राउन और बेकर के अनुसार स्थैतिक ज्ञान वह ज्ञान है जो संज्ञान या अनुभूति का मौलिक रूप से वर्णन करता है जबकि रणनीतिक ज्ञान में वह नीतियां शामिल है जिसमें व्यक्ति संज्ञानात्मक क्रियाओं को नियंत्रित करना , जारी रखना , भविष्यवाणी करना , अनुमान लगाना कि कैसे स्मृति किया जा सकता है और निश्चित संज्ञानात्मक कार्य को पूरा करने में कितना समय लगेगा। संज्ञानात्मक समाधान से पूर्व परिकल्पना और अनुमान लगाना शामिल है। और साथ ही इसका प्रगतिशील क्रियाओं का मूल्यांकन व नियंत्रण शामिल है।

फ्लावेल , बॉगडॉन , मेटॉफ (Flavell,1999, Bogdon,2000, metaclfe2000) ने इसे चिंतन के प्रति चिंतन (thinking about thinking) के रूप में परिभाषित किया। तथा व्याख्या की। कि विचारो को कैसे प्रतिबन्धित और विश्लेषित किया जाए और उन विश्लेषण के माध्यम से निष्कर्ष पर कैसे पहुँचा जाए और उसको कैसे अभ्यास मे लाया जाए। पेरिस और उनके सहयोगी (Paris and Jacobs 1984 , Cross and Paris 1988 , Paris and Wingord 1990) ने अपनी परिभाषा में परासंज्ञान के दो महत्वपूर्ण विशेषताओं का वर्णन किया। (1) आत्म मूल्यांकन (2) आत्म प्रबंधन। परासंज्ञान के आत्म मूल्यांकन से तात्पर्य अधिगमकर्ता के समक्ष क्षमता और भावात्मक स्थिति के बारे में अंर्तदर्शन शामिल होते है। जबकि स्वं प्रबंधन वह मानसिक पहलुओं को व्यवस्थित करने में मदद करता है।

संज्ञान और परासंज्ञान :–

चिंतन कई प्रकार से होता है। जब चिंतन उद्देश्यपूर्ण हो और अनुभवात्मक आकड़ो पर आधारित हो, ऐसे चिंतन को संज्ञान कहते है। उद्देश्यपूर्ण विचार का एक और रूप जो समस्या समाधान में शामिल है वह परासंज्ञान है। परासंज्ञान शिक्षार्थी और उनकी संज्ञान के मध्य मध्यस्थता का कार्य करता है। संज्ञान को अधिगमकर्ता के वास्तविक दुनिया के साथ क्रिया के रूप में माना जाता है। जबकि परासंज्ञान वह तरीका या विधि है जिसके द्वारा अधिगमकर्ता संज्ञान के प्रति संक्रिया करता है। इस सम्बंध को निम्नलिखित फिगर में प्रदर्शित किया गया है।

परासंज्ञान

⇩

संज्ञान

⇩

वास्तविक दुनिया

इस तरह से संज्ञान वास्तविक दुनिया तथा लक्ष्य उद्देशित होता है और परासंज्ञान लक्ष्य उद्देशित प्रक्रिया को नियंत्रित करता है। परासंज्ञान द्वितीय क्रम का संज्ञान है, यह चिंतन के प्रति चिंतन, संज्ञान के प्रति संज्ञान , क्रिया के प्रति अर्न्तदर्शन है। Flavell ने कहा कि संज्ञानात्मक नीतियां अधिगम और लक्ष्य को पूरा करने में मदद करती है जबकी परासंज्ञानात्मक नीतियां इन क्रियाओं का नियंत्रण करती है।

परासंज्ञान के घटक :–

क्लासिक मॉडल के अनुसार परासंज्ञान प्राथमिक रूप से परासंज्ञानात्मक ज्ञान और नियंत्रण शामिल है। परासंज्ञानात्मक ज्ञान संज्ञानात्मक क्रियाओं , रणनीतियों और अधिगमकर्ता के ज्ञान को संदर्भित करता है तथा आधुनिक मॉडल के अनुसार छात्रों के अधिगम को अधिक बेहतर बनाने के लिए परासंज्ञानात्मक ज्ञान ,

परासंज्ञानात्मक नियंत्रण के साथ परासंज्ञानात्मक कौशल व परासंज्ञानात्मक जागरूकता की भी आवश्यकता होती है। जीमरमैन (Zimmerman, 1990) व बंडुरा (Bandur, 1996) ने परासंज्ञाननात्मक कौशल की आवश्यकता पर बल दिया। राबॅर्स व अन्य (2001) ने एक प्रयोगात्मक परीक्षण किया जिसमें उन्होने पाया कि जो छात्र परासंज्ञानात्मक कौशल के प्रति अधिक प्ररित थे, उन्होने उच्च उपलब्धि प्राप्त की। विभिन्न विद्वानों द्वारा परासंज्ञान के अध्ययन के फलस्वरूप उसे विभिन्न घटकों में विभाजित किया। हैकर (Haker, 1998) ने परासंज्ञान को तीन प्रकार के चिंतन में विभाजित किया।

(1) परासंज्ञानात्मक ज्ञान
(2) परासंज्ञानात्मक कौशल
(3) परासंज्ञानात्मक अनुभव

इसी कम में विंसटीन और पॉल्मर (Weinstein and palmer, 1988) ने परासंज्ञान पर अध्ययन किया। उन्होंने लर्निंग और स्ट्रैटेजीस इन्वेंटरी (Learning and strategies Inventary LASSI) का निमार्ण किया, जिसमें इन्होने परासंज्ञान के तीन घटकों का निमार्ण किया –

(1) कौशल घटक (Skill component) :–

कौशल घटक छात्रों की गृहणशीलता से सम्बन्धित है। इसमें शिक्षार्थियों के दृष्टिकोण, उनके परिश्रम आत्म–अनुशासन और शैक्षणिक आवश्यकताओ को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए आवश्यक प्रयास करने की इच्छा शामिल है। इनमें निम्न क्रियाएं शामिल है–

- सूचना प्रसंरकरण
- मनुष्य विचारों का चयन करना
- परीक्षण रणनीतियां

(2) इच्छा घटक (Will component) :–

इच्छा घटक छात्रों की गृहणशीलता से सम्बंधित है। इसमें शिक्षार्थियों के दृष्टिकोण, उनके परिश्रम आत्म–अनुशासन और शैक्षणिक आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए आवश्यक प्रयास करने की इच्छा शामिल है। इसमें निम्न क्रियाएं शामिल है–

- अभिरूचि
- प्रेरणा
- चिंता

(3) स्वनियमन घटक (Self Regulation Component) :–

स्वनियमन घटक शिक्षार्थियों के प्रबंधन स्वनियमन और नियंत्रण करने से सम्बन्धित है, इसमें निम्न उपघटक शामिल है–

(1) एकाग्रता
(2) समय प्रबंधन
(3) स्व–परीक्षण
(4) अध्ययन सहायक सामग्री

परासंज्ञान के कार्य :–

परासंज्ञान व्यक्ति के स्वंय के चिंतन के प्रति जागरूकता चिंतन का मूल्यांकन और चिंतन के नियंत्रण को संदर्भित करता है (Wilson, 2001) अतः परासंज्ञान को तीन कार्यों में विभाजित किया जाता है –

(1) परासंज्ञानात्मक जागरूकता
(2) परासंज्ञानात्मक मूल्यांकन
(3) परासंज्ञानात्मक नियंत्रण

परासंज्ञनात्मक जागरूकता से तात्पर्य व्यक्ति के चिंतन के प्रति जागरूकता अधिगम प्रक्रिया और समस्या समाधान के प्रति जागरूकता से है साथ ही इसमें यह शामिल है कि लक्षित समस्या समाधान के सन्दर्भ में क्या करने की आवश्यकता है? क्या किया जा चुका है? क्या करना शेष है? के प्रति जागरूकता भी शामिल है।

परासंज्ञानात्मक मूल्यांकन में परासंज्ञान के वह कार्य शामिल है जिसमें अधिगमकर्ता विशेष समस्या समाधान के सन्दर्भ में चिंतन प्रक्रिया का मूल्यांकन, स्वं की क्षमताओं का ज्ञान एवं सीमाओं का मूल्यांकन करता है। अतः परासंज्ञानात्मक मूल्यांकन में व्यक्ति की चिंतन प्रक्रिया और उन प्रक्रियाओं के संभावित नियमों का अनुमान शामिल है।

परासंज्ञानात्मक नियंत्रण से तात्पर्य व्यक्ति के अपने परासंज्ञानात्मक कौशल का प्रयोग अपने चिंतन और ज्ञान को निर्देर्शित करने के लिए करता है। परासंज्ञानात्मक ज्ञान व्यक्ति के स्वयं के ज्ञान एवं रणनीतियों पर प्रभाव डालता है कि वे विशिष्ट परिस्थिति में विशिष्ट नीतियों का प्रयोग कब और कैसे करें।

निष्कर्ष :–

इस बदलती नयी तकनीकी दुनिया में छात्रों के अधिगम को परिष्कृत करने व कार्यों को अधिक बेहतर बनाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। छात्रो में परासंज्ञान की महत्वपूर्ण भूमिका होने के कारण परासंज्ञान के विकास को बढ़ावा देती है। स्क्रग्स व अन्य (Scruggs et. All 1985) ने सुझाव दिया कि परासंज्ञानात्मक नीतियों के प्रत्यक्ष निर्देश से छात्रों के अधिगम में वृद्धि हुई है इन्ही विचारों को हैन्ले, बॉग्डान, ड्रिस्कॉल (Hanley,1995, Bogdon,2004, Driscoll,2004) ने अपने अनुसंधान में परासंज्ञान को अधिगम क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका के रूप में समर्थित किया। प्रस्तुत पत्र में परासंज्ञान के विकासात्मक अध्ययन के फलस्वरूप इस निष्कर्ष पर पहुँचा जा सकता है कि छात्रों के अधिगम में जो छात्र अपने संज्ञान के प्रति जागरूक होते है और चिंतन प्रक्रिया को नियंत्रित करते है उनकी उपलब्धि अन्य छात्रों की तुलना में अधिक था। अतः निष्कर्ष रूप में प्रस्तुत पत्र में परासंज्ञान के विकासात्मक अध्ययन पर प्रकाश डालने का प्रयास किया गया है। परासंज्ञान अधिगम के नए आयाम को बढ़ावा देती है, तथा 21वीं सदी में बढ़ती मांगो और प्रतियोगिताओं के कारण परासंज्ञानात्मक नीतियों का प्रयोग आवश्यक प्रतीत होता है क्योंकि यह छात्रों को विशेष तथा विपरीत परिस्थितियों से सफलतापूर्वक हल करने में सक्षम बनाता है।

सन्दर्भ सूची :–

Allen, B. A., & Armour, T. E. (1991). Construct validation of metacognition. *Journal of Psychology, 127*(21).

Ame, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom student: learning strategies and motivational process. *Journal of psychology,* 80.

Brown, A. L. (1994). The advancement of learning. *Educational Research, 23*(8).

Flavell, J. H. (1963). *The developmental Psychology of Jean Piaget.* D,van Nostrand : New York

Flavell J., Miller, P., & Miller, S. (1999). *Cognitive development (3rd edn).* Prentice Hall, Englewod Eliffs, NJ.

Flavell, J. (1979). A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychological Association. 34*(10).

Naushad, P. P., (2008). Cognition about cognition: The theory of metacognition. https://Files.e.ric.ed.gov

Thenmozhi, C. (2019). Models of metacognition, shonlax. *International Journal of Education*, 7(2).

Flavell, J. (n.d.). *Theories of learning in education psychology.* https://www.demenzemedicinagenerale.net/images/mens-sana/Theories_of_Learning_in_Educational_Psychology.pdf

Thorndike. E. L. (1914). *The psychology of learning.* Teachers College, Columbia University, New York.

Zimmerman B. J. (1990). Self regulates learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychology,* 25.

How to cite reference of this paper-

बेगम, एस. (2023). परासंज्ञान : एक विकासात्मक अध्ययन . *Educational Metamorphosis 2*(1), 120-125.