COURSE NAME –M.Ed IV SEMESTER

SUBJECT NAME = EDUCATION TECHNOLOGY & ICT (SC-5)

इकाई–13: फ्लैण्डर की अन्त:क्रिया विश्लेषण प्रणाली
(Flander's Interaction Analysis System)

2. **गुणात्मक व्याख्या** (Qualitative Interpretation)–कक्षागत व्यवहार के विश्लेषण की व्याख्या को गुणात्मक रूप से भी व्यक्त किया जाता है। चार्ट तथा रेखाचित्रों को माध्यम बनाकर इस प्रकार की व्याख्या की जाती है। तीन प्रकार से यह गुणात्मक व्याख्या की जाती है।

   (*i*) प्रवाह चार्ट (Flow Chart)–परिमाणात्मक व्याख्या से प्राप्त आँकड़ों को घड़ी के अनुरूप प्रवाह चार्ट में अंकित किया जाता है। इसमें कुल आवृत्तियों की श्रेणी को ज्ञात किया जाता है। सामान्यत: (5-5) श्रेणी में सर्वाधिक आवृत्तियाँ देखी गई हैं परन्तु अन्य श्रेणियों में भी आवृत्तियों की सम्भावनाएँ

होती हैं। प्रवाह चार्ट बनाने में सभी श्रेणियों को शामिल नहीं किया जाता। केवल निम्नतम आवृत्तियाँ निश्चित की जाती हैं।

(*ii*) **मंजूषा प्रवाह रेखाचित्र** (Box Flow Diagram)–घड़ी के अनुरूप प्रवाह चार्ट से शिक्षक के व्यवहार को समझने में कठिनाई होती है। इसलिए मंजूषा प्रवाह चार्ट द्वारा शिक्षण व्यवहार को पृथक्-पृथक् अंकित किया जाता है। इसमें वर्ग तथा संकेत (→) छोटे-बड़े, मोटे-पतले बनाये जाते हैं जिनसे प्रत्येक व्यवहार की स्थिति स्पष्ट हो जाती है। इसमें निर्धारित आवृत्तियों को ही अंकित किया जाता है।

(*iii*) **अन्त:क्रिया प्रतिमान** (Interaction Model)–फ्लैण्डर ने शिक्षण व्यवहार की गुणात्मक व्याख्या के लिए अन्त:क्रिया प्रतिमान विकसित किया। इसमें शिक्षण व्यवहार की व्याख्या निष्पत्ति के संदर्भ में की जाती है। निर्धारित क्रम के अनुसार शिक्षण की अनुक्रियाओं को प्रवाह सिद्धान्त के अनुरूप, आव्यूह (कुल आवृत्तियाँ) की सहायता से बाह्य शाब्दिक व्यवहार को व्यक्त किया जाता है।

निरिक्षण मैट्रिक्स (Interaction matrix)

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	योग पंक्ति (Total linewise)[1]
शिक्षक कथन (Teacher talk)	अप्रत्यक्ष प्रभाव	1. विचार स्वीकृति (Accepts feeling)											
		2. प्रशंसा या प्रोत्साहन (Praises or encouragements)											
		3. छात्र विचारों की स्वीकृति (Accepts ideas of students)											
		4. प्रश्न पूछना (Ask questions)											
	प्रत्यक्ष प्रभाव	5. भाषण देना (Lecturing)											
		6. निर्देश देना (Directing instructing)											
		7. आलोचना तथा अधिकार प्रर्दशन (Critesizing)											
छात्र कथन (Student talk)		8. छात्र अनुक्रिया (Response)											
		9. छात्र स्वोपक्रम (छात्र पहलता) (Student's initiation)											
		10. मौन या विभ्रान्ति (Silence/Confusion)											
		स्तम्भ/योग (Column/Total)											

अन्त:क्रिया विश्लेषण प्रतिमान अन्त:क्रिया विश्लेषण की वस्तुनिष्ठ प्रविधि है। इसमें तीन सेकण्ड तक की घटनाओं का अंकन एवं विश्लेषण किया जाता है। इसमें शिक्षण के स्वरूप तथा व्यवहार, दोनों का अध्ययन तथा विश्लेषण किया जाता है जिससे अन्त:क्रिया शिक्षण व्यवहार के विशुद्ध प्रतिनिधित्व के रूप में व्यक्त होती है।

---

1. इस सारणी में श्रेणियों की आकृति को भरकर उसका प्रतिशत ज्ञात किया जाता है। अंकन के समय इन बातों का ध्यान अवश्य रखा जाये।

13.6 निरीक्षण के नियम (Rules for Observation)

नियम 1. जब यह स्पष्ट हो कि व्यवहार किस श्रेणी से सम्बन्धित है, तो पाँचवीं (5th) श्रेणी से सबसे दूर वाली श्रेणी का क्रम नम्बर नोट करना चाहिए। यदि 2 और 3 नम्बर वाली श्रेणी में निश्चय हो पाता है, तो पाँचवीं श्रेणी से 2 नम्बर वाली श्रेणी ही सबसे दूर पड़ती है, अत: 2 नम्बर वाली श्रेणी ही रिकॉर्ड करनी चाहिए। इसी प्रकार यदि 5 और 7 नम्बर श्रेणी में अस्पष्टता हो तो 7वीं श्रेणी ही नोट की जानी चाहिए। श्रेणी 8-9 में भ्रम होने पर श्रेणी 9 (Nine) का ही अंकन करना चाहिए।

नियम 2. यदि अध्यापक की वार्ता का रुझान लगातार प्रत्यक्ष या लगातार अप्रत्यक्ष है तो प्रेक्षण में एकदम से श्रेणी में प्रेक्षक द्वारा परिवर्तन नहीं करना चाहिए जब तक अध्यापक द्वारा श्रेणी परिवर्तन का स्पष्ट संकेत न मिले।

नियम 3. निरीक्षक स्वयं अपना दृष्टिकोण प्रयोग न करे।

नियम 4. तीन सेकण्ड में यदि एक से अधिक श्रेणियाँ सक्रिय होती हैं तो सभी श्रेणियों को रिकॉर्ड किया जाए। यदि तीन सेकण्ड में कोई श्रेणी परिवर्तन नहीं होता तो उसी श्रेणी नम्बर को दोहराया जाना चाहिए।

नियम 5. यदि मौन 3 सेकण्ड से अधिक हो तो 10वीं श्रेणी रिकॉर्ड की जाए।

नियम 6. छात्र को अध्यापक द्वारा नाम से पुकारने पर चौथी (4th) श्रेणी रिकॉर्ड की जाए।

नियम 7. यदि अध्यापक छात्र के उत्तर को दोहराये और वह उत्तर सही है तो इस व्यवहार का सम्बन्ध श्रेणी 2 से है।

नियम 8. यदि अध्यापक छात्र का विचार सुने और बहस के लिए स्वीकार करे तो इस व्यवहार का सम्बन्ध श्रेणी 3 से होगा।

नियम 9. यदि एक विद्यार्थी दूसरे विद्यार्थी की वार्ता के बाद अपनी वार्ता शुरू कर देता है तो 9वीं और 8वीं श्रेणी के बीच श्रेणी 10 लिखी जाती है।

नियम 10. सब ठीक है, हाँ ओ. के. आदि शब्दों का सम्बन्ध श्रेणी 2 से है।

नियम 11. निरीक्षण में शब्दों की अपेक्षा परिस्थिति पर ज्यादा ध्यान दिया जाना चाहिए।

नियम 12. यदि अध्यापक किसी विद्यार्थी को निशाना बनाए बगैर कोई मजाक करता है तो यह श्रेणी 2 है और यदि किसी छात्र को लेकर उसका मजाक उड़ाता है तो इसका सम्बन्ध श्रेणी 7 से है।

नियम 13. यदि सभी विद्यार्थी एक छोटे से प्रश्न के उत्तर में सभी इकट्ठे बोल पड़ते हैं तो श्रेणी 8 रिकॉर्ड की जाती है।

13.7 फ्लैण्डर की आधारभूत धारणाएँ (Flander's Basic Assumptions)

1. शिक्षक के व्यवहारों से छात्र प्रभावित होता है।
2. शिक्षक का कक्षा का व्यवहार छात्रों को अधिक प्रभावित करता है। छात्र व्यवहार, शिक्षकों के व्यवहार से प्रभावित होता है।
3. शिक्षक प्रक्रिया में शिक्षक-छात्रों का सम्बन्ध महत्त्वपूर्ण होता है।
4. शिक्षक का जनतन्त्रात्मक व्यवहार अधिक पसन्द किया जाता है।
5. शिक्षक के व्यवहार का कक्षा में निरीक्षण, अंकन तथा मापन वस्तुनिष्ठ रूप में किया जा सकता है।
6. शिक्षण में कक्षा का वातावरण भी महत्त्वपूर्ण होता है।
7. शिक्षक का व्यवहार पृष्ठ-पोषण (Feedback) के प्रयोग से सुधारा जा सकता है।
8. कक्षा में शाब्दिक व्यवहार (Verbal Behaviour) का प्रयोग (प्रदर्शन) अधिक किया जाता है। शाब्दिक व्यवहार कक्षा के सम्पूर्ण व्यवहार का प्रतिनिधित्व करता है।

13.8 फ्लैण्डर की अन्त:क्रिया विश्लेषण की विशेषताएँ (Characteristics of Flander's Interaction Analysis)

1. कक्षा में यह विधि शिक्षक के व्यवहार का वस्तुनिष्ठ ढंग से निरीक्षण करती है।
2. इसमें पृष्ठ-पोषण (Feedback) की व्यवस्था होती है।
3. कक्षा-शिक्षण के मूल्यांकन की यह विश्वसनीय विधि है।
4. सूक्ष्म-शिक्षण में इसका प्रयोग सहायक प्रविधि के रूप में किया जाता है।
5. शिक्षण-अभ्यास (Practice Teaching) के समय इस विधि द्वारा अपेक्षित शिक्षण-व्यवहार की जानकारी छात्राध्यापकों को दी जा सकती है।
6. यह प्रणाली शिक्षण का संप्रत्यय स्पष्ट करती है जिससे शिक्षक अपने व्यवहारों में परिवर्तन लाकर शिक्षण को प्रभावशाली बनाता है।
7. इस प्रणाली में शिक्षक का शिक्षण-विश्लेषण किया जाता है, जिससे शिक्षक अपना मूल्यांकन कर अपने गुण दोषों की जानकारी प्राप्त कर अपने दोष दूर करने में समर्थ हो सकते हैं।
8. इस प्रणाली से शिक्षक प्रशिक्षण में छात्राध्यापकों तथा सेवारत शिक्षकों के शिक्षण-व्यवहार में परिवर्तन लाकर उनकी शिक्षण कुशलता को बढ़ाया जा सकता है।
9. शिक्षण तथा शिक्षक, दोनों में सुधार यह विधि लाती है।
10. कृत्रिम वातावरण (Simulation) में भी इसका प्रयोग सफलतापूर्वक किया जा सकता है।
11. यह वैज्ञानिक तथा वस्तुनिष्ठ विधि है।
12. यह सूक्ष्म से सूक्ष्म कक्षा व्यवहार का निरीक्षण करने में समर्थ है।
13. विभिन्न शोध कार्यों में यह बहुत लाभकारी सिद्ध हुई है।

13.9 फ्लैण्डर्स विधि की सीमाएँ (Limitations of Flander's Method)

1. इस विधि से केवल कक्षा में शाब्दिक व्यवहारों का अध्ययन किया जाता है, अशाब्दिक व्यवहारों का नहीं।
2. इस विधि में पाठ्यक्रम, पाठ्य-वस्तु तथा शिक्षण बिन्दुओं या प्रकरण पर किसी भी प्रकार का ध्यान नहीं दिया जाता है।

3. यह विधि कक्षा-व्यवहारों का मात्र 10 श्रेणियों में अध्ययन करती है, जिससे व्यवहार काफी परिसीमित हो जाते हैं। सम्पूर्ण कक्षा-शिक्षण के व्यवहारों का मात्र 10 वर्गों में अध्ययन सम्भव नहीं। इस विधि में अनेक व्यवहार अनदेखे रह जाते हैं।
4. इस विधि में छात्र कथन (Student Talk) की ओर बहुत कम ध्यान दिया जाता है और शिक्षक कथन (Teacher Talk) की ओर अधिक। यह उचित नहीं है।
5. इसमें प्रशिक्षित निरीक्षकों की आवश्यकता होती है।
6. इस प्रणाली के प्रयोग में बहुत समय तथा शक्ति लगती है।

13.10 फ्लैण्डर की अन्त:क्रिया विश्लेषण विधि में संशोधन (Modification in the Flander's Interaction Analysis System)

फ्लैण्डर की अन्त:क्रिया विश्लेषण विधि की सीमाओं को ध्यान में रखकर **ओवर** ने सन् 1968 में **'पारस्परिक वर्ग पद्धति'**, कोगन ने सन् 1965 में एक नयी पद्धति (जिसमें कुछ नवीन वर्गों को सम्मिलित किया है), **हफ्** एवं **एमीडोन** ने सन् 1966 में तथा **चार्ल्स एम. ग्लोब** ने सन् 1969 में इस विधि में अपने-अपने संशोधन प्रस्तुत किये। **ग्लोब** के प्रयास सबसे ज्यादा लोकप्रिय हुए हैं। उसकी प्रणाली का नाम है–I. D.E.R. System। इसमें शाब्दिक तथा अशाब्दिक दोनों ही प्रकार की अन्त:क्रियाओं का मापन किया जाता है।