NALANDA OPEN UNIVERSITY

Course : M.A Psychology, Part-I

Paper : Paper-I

Prepared by : Dr. (Prof.) Prabha Shukla
Retd. Professor of Psychology, Patna University and
Chief Co-ordinator, School of Social Sciences,
Nalanda Open University

Topic : प्रत्यक्षीकरण (Perception)

प्रत्यक्षीकरण (Perception)

1.1 परिचय (Introduction)

मनोविज्ञान व्यवहार एवं मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करता है। प्रत्यक्षीकरण भी एक महत्त्वपूर्ण, जटिल, मानसिक प्रक्रिया है। अधिकांश व्यवहार भी प्रत्यक्षीकरण पर निर्भर हैं। प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया संवेदना से प्रारम्भ होकर, अवधान से गुजरते हुए प्रत्यक्षीकरण के लक्ष्य तक पहुंचती है। इसके परिणामस्वरूप व्यवहार होता है। प्रत्यक्षीकरण की व्याख्या करते हुए मार्गन, किंग व रॉबिन्सन (1981) ने कहा "व्यक्तियों द्वारा तात्कालिक किया गया अनभव ही प्रत्यक्षीकरण है।" "Perception is what is immediately experienced by persons"

रुच (1967) ने बहुत ही सरल रूप में कहा "प्रत्यक्षीकरण एक सक्रिय प्रक्रिया है।" Perception is an active process."

जबकि एटकिन्सन, एटकिन्सन व हिलगार्ड (1983) के अनुसार "प्रत्यक्षीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा हम वातावरण में उपस्थित उत्तेजना पैटर्न को संगठित एवं उनकी व्याख्या करते है।" "Perception is the process by which we organize and interpret ……. patterns of stimuli in the environment."

पूर्वाक्त परिभाषाओं के आधार पर प्रत्यक्षीकरण को विस्तृत व सरल रूप में इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है-

"प्रत्यक्षीकरण एक सक्रिय, चयनात्मक मानसिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति अपनी संवेदनाओं में पूर्व अनुभव के आधार पर अर्थ जोड़ते हैं।" "Perception is an active, selective mantal process through which person add meaning to their sensations on the basis of their experience."

व्यक्ति को को वातावरण में उपस्थित किसी उत्तेजना का तात्कालिक एवं अर्थपूर्ण ज्ञान प्रत्यक्षीकरण जैसी एक जटिल एवं चयनात्मक मानसिक प्रक्रिया के द्वारा होता है। इस पाठ मे ंहम आगे यह बताएगें कि प्रत्यक्षीकरण की परिभाषा क्या है तथा उसके संबंध में गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों ने अपने क्या विचार दिए हैं। व्यक्ति को गहराई एवं दूरी का प्रत्यक्षीकरण कैसे होता है। गेस्टाल्ट सिद्धान्त के विरोध में जो निदेश अवस्था सिद्धान्त दिया गया है उसकी चर्चा भी हम इस पाठ में करेंगे। किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण हमें भौकि वातावरण में परिवर्तन होने के बाद भी उसी रूप में कैसे होता है इसकी व्याख्या भी आपको इस पाठ में मिलेगा।

1.2 प्रमुख विशेषताऐं (Salient Features)

1. **उत्तेजना की अनिवार्यता** (Stimulus is Essential) – उत्तेजना की अनुपस्थिति में सामान्यतय संवेदन नहीं होती, तब प्रत्यक्षीकरण कैसे होगा? अत: यह स्पष्ट है कि उत्तेजना की उपस्थिति से संवेदन होगी तभी प्रत्यक्षीकरण सम्भव है।

2. **प्रत्यक्षीकरण एक सक्रिय मानसिक प्रक्रिया है** (Perception is an Active Mental Process) – उत्तेजना या उत्तेजनाओं की संवेदना होती ही व्यक्ति के मस्तिष्क सक्रिय होकर उसकी व्याख्या अपने पूर्व अनुभवों के सन्दर्भ में करता है। उदाहरणार्थ, किसी वस्तु के देखकर केवल पहचानते ही नहीं हैं वरन् पूर्व में हुए अनुभव के अधार पर उसके गुणों का भी प्रत्यक्षीकरण साथ में हो जाता है। जैसे आम को देखकर उसकी मिठास या खट्टेपन का प्रत्यक्षीकरण भी होता है। इसीलिये प्रत्यक्षीकरण एक सक्रिय मानसिक प्रक्रिया है।

3. **प्रत्यक्षीकरण में उत्तेजनाओं को संगठित किया जाता है** (Stimuli is Organized in Perception) – प्रत्यक्षीकरण द्वारा उत्तेजनाओं को संगठित भी किया जाता है, मात्र व्याख्या ही नहीं की जाती। जैसे किसी भी व्यक्ति के चेहरे को देखने पर हमें संवेदना अलग-अलग रूप से उसके गाल, होंठ, आँखें, भौंह, नाक आदि की होती है परन्तु प्रत्यक्षीकरण पूरे चेहरे के रूप में एक इकाई (Unit) के रूप में ही होता है। संगठन की विषमता पर आगे विस्तार से चर्चा की जायेगी, क्योंकि इस प्रत्यक्षीकरण की एक महत्वपूर्ण विशेषता है।

4. प्रत्यक्षीकरण एक चयनात्मक प्रक्रिया है (Perception is a Selective Process) – वातावरण में हमारे चारों ओर अनेक उत्तेजनायें उपस्थित रहती हैं, परन्तु सभी का प्रत्यक्षीकरण नहीं होता है, कुछ ही उत्तेजनाओं का प्रत्यक्षीकरण होता है प्रत्यक्षीकरण के पहले अवधान में ही उत्तेजनाओं का चयन हो जाता है। यह चयन बहुत से कारकों पर निर्भर करता है, कुछ कारक उत्तेजना से सम्बन्धित होते हैं, कुछ वैयक्तिक (Subjective) होते हैं। इस तरह यह स्पष्ट होता है कि प्रत्यक्षीकरण एक ऐसी सक्रिय, चयनात्मक मानसिक प्रक्रिया है जिसमें उत्तेजना की संवेदना में अपने पूर्व अनुभवों के सन्दर्भ में अर्थ जोड़कर व्याख्या करते हैं। प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया को पूर्णत: समझाने में मनोविज्ञान के गेस्टाल्ट विचारधारा का मुख्य योगदान है। इस विचारधारा को वर्दाइमर (Werthaimer), कोहलर (Kohler) एवं कोफ्फा (Koffka) ने ही प्रस्तुत किया।

गेस्टाल्ट विचारकों ने विस्तार से प्रत्यक्षात्मक संगठन के नियमों (Principles of Perceptual Organization), आकृति-पृष्ठभूमि के प्रत्यक्षीकरण (Perception of Figure and Ground), समाकृतिकता के सिद्धान्त (Principles of Isomorplism) तथा क्षेत्र बल (Field Forces) की चर्चा

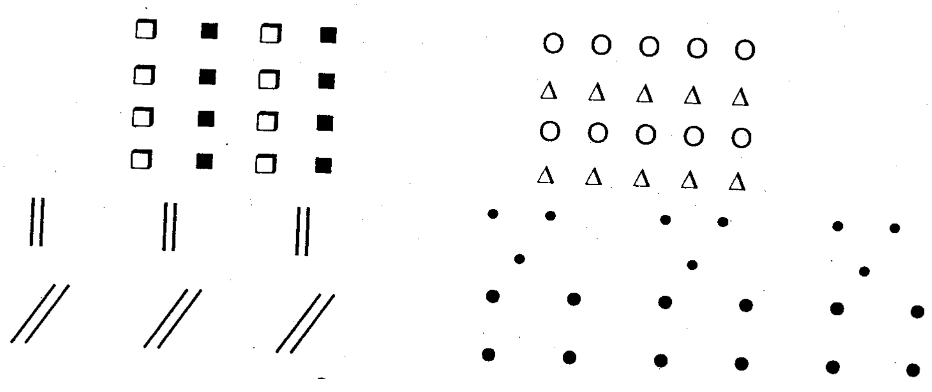
की है। प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया को समझने के लिये इन्हें विस्तार से जानना आवश्यक है। अतः अब इनकी चर्चा करेंगे।

प्रत्यक्षात्मक संगठन के नियम (Principles of Perceptual Organization)

प्रत्यक्षीकरण में संगठन की विशेषता पायी जाती है। गेस्टाल्टवादियों ने इस पर विशेष जोर दिया तथा संगठन होने के मूल, स्वाभाविक नियमों को बताया जिन्हें व्यक्ति सीखता नहीं है, जन्मजात होते हैं इसी कारण इन्हें संगठन के मूल नियम (Primitive Law of Organization) भी कहते हैं। ये निम्नांकित हैं-

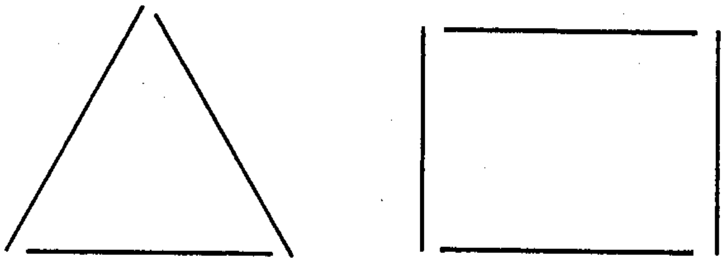
1. **समानता का नियम** (Law of Similarity) – जिन उत्तेजनाओं में समानता होती है, व्यक्ति उन्हें एक साथ संगठित करके एक समूह में प्रत्यक्षीकृत करते हैं जैसाकि चित्र में स्पष्ट होता है। काले वर्गों व सफेद वर्गों को अलग-अलग लाइन के रूप में संगठित करते हैं। इसी प्रकार त्रिकोणों व वृतों को उनकी समानता के कारण अलग-अलग लाइन में रूप में संगठित करके प्रत्यक्षीकरण करते हैं। यही समानता का नियम कहलाता है।

2. **निकटता का नियम** (Law of Proximity or Nearness) – जिन वस्तुओं में स्थानगत या समयागत निकटता या समीपता होती है, उनमें एक संगठन बन जाता है और उन्हें एक समूह के रूप में प्रत्यक्षीकृत करते हैं। चित्र में दो लाइनों के तीन युग्म प्रत्यक्षीकृत करते हैं न कि छः लाइनें। इसी प्रकार बिन्दुओं के तीन त्रिकोणों व तीन वर्गों का 9 व 12 बिन्दुओं का प्रत्यक्षीकरण करते हैं। यह प्रत्यक्षीकरण इन उत्तेजना की समीपता व निकटता के कारण होता है यही निकटता का नियम कहलाता है।



चित्र 1

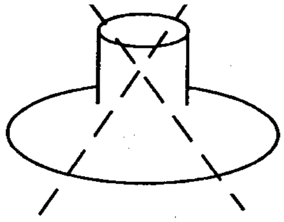
3. **सामंजस्यता का नियम** (Law of Symmetry) – व्यक्ति की यही प्रवृति होती है f कवह उत्तेजनाओं को उनके स्पष्टतम व सुडौल या सममित रूप में प्रत्यक्षीकृत करता है जैसे चित्र 2 से स्पष्ट होता है। यह उत्तम आकृति का नियम (Law of Good Figure) भी कहलाता है।



चित्र 2

4. **संवृत्ति का नियम** (Law of Closure) – व्यक्ति की यह प्रवृत्ति होती है कि वह उत्तेजना को पूर्ण रूप में ही देखता है। उत्तेजना के अधूरेपन का प्रत्यक्षीकरण नहीं करता है। चित्र में व्यक्ति त्रिकोण व वृत्त के रूप में ही प्रत्यक्षीकरण करते हैं। मात्र तीन व चार लाइन के रूप में नहीं। यह नियम भी एक तरह से सामंजस्यता के नियम का भाग ही है।

5. **निरन्तरता का नियम** (Law of Continuity) – जिन उत्तेजनाओं में एक दिशा में जाने या आने की निरन्तरता देखी जाती है तो व्यक्ति उन्हें एक समूह में संगठित करे प्रत्यक्षीकृत करता है। चित्र मे ंहम टोप व गुणनफल के चिन्ह का प्रत्यक्षीकरण करते हैं न कि चार अलग-अलग टोप के टुकड़ों का, यह निरन्तरता के नियम के कारण होता है।



चित्र 3

उपर्युक्त नियम प्रत्यक्षात्मक संगठन के प्रमुख मूल नियम हैं। इसके अलावा भी कई बार व्यक्ति अपनी मानसिक वृत्ति, अर्थ, प्रेरणा आदि के आधार पर उत्तेजनाओं में संगठन कर

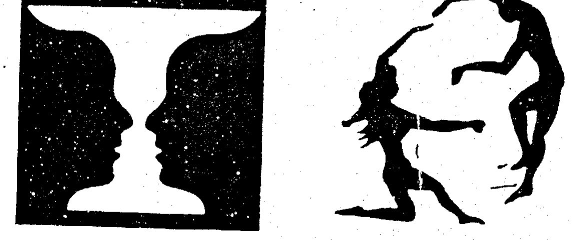
प्रत्यक्षीकरण कर लेते हैं। प्रायः मूल नियम जन्मजात होते हैं, उन्हें सीखने नहीं पड़ते। गेस्टाल्टवादी मनोवैज्ञानिक इसी स्वरूप को मानते हैं।

आकृति पृष्ठभूमि का प्रत्यक्षीकरण (Perception of Figure Ground)

गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों को यह मान्यता है कि प्रत्यक्षीकरण सम्पूर्ण रूप से होता है अर्थात् किसी भी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण केवल अकेले उसका नहीं होता है, उसके साथ वातावरण का भी होता है। इसी कारण व्यक्ति मुख्य उत्तेजना को आकृति व बाकी वस्तुओं या वातावरण को पृष्ठभूमि के रूप में प्रत्यक्षीकरण करता है। आकृति व पृष्ठभूमि का प्रत्यक्षीकरण निम्न आधार पर होता है-

1. आकृति स्पष्ट व निश्चित आकार (Form) की होती है, जबकि पृष्ठभूमि प्रायः कम स्पष्ट तथा आकारहीन होती है।
2. आकृति हमेशा आगे (Front) में होती है, पृष्ठभूमि उसके पीछे होती है।
3. आकृति पृष्ठभूमि से अधिक प्रभावपूर्ण है अतः स्मरणीय भी होती है, जबकि पृष्ठभूमि जल्दी विस्मृत हो जाती है।

इन विशेषताओं का ध्यान में रखकर गेस्टाल्टवादियों ने कुछ चित्रों का निर्माण किया जिनमें आकृति-पृष्ठभूमि में भेद करन कठिन हो, ऐसे चित्रों को 'पलटावी चित्र' दो मानव के चेहरे, इस प्रकार कभी फूलदान आकृति है तो कभी मानव के दो चेहरे आकृति के रूप में प्रत्यक्षीकृत होते हैं। चित्र 6.4 भी एक पलटावी चित्र है। यहां एक ही चित्र में अलग-अलग ढंग से संगठन करके अलग-अलग प्रत्यक्षीकरण होता है। इस प्रकार आकृति पृष्ठभूमि का प्रत्यक्षीकरण भी प्रत्यक्षात्मक संगठन के आधार पर होता है।



चित्र 4 पलटावी आकृति

प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया हमें इस जटिल निरन्तर परिवर्तनशील वातावरण में सामंजस्यता करने में सहायक होता है। प्रत्यक्षात्मक स्थिरता (Consultancy), दूरी एवं गहराई।

1.3 गेस्टाल्ट सिद्धान्त (Gestalt theory)

प्रत्यक्षीकरण एक जटिल (Complex) और संज्ञानात्मक (Congitive) मानसिक प्रक्रिया (Mental process) है जिसके द्वारा हमें पर्यावरण में उपस्थित उत्तेजना का तात्कालिक एवं अर्थपूर्ण ज्ञान प्राप्त होता है।

"Perception is a complex and cognitive mental process through which we have an immediate and mearingful knowledge of a physical stimulus'

मनोविज्ञान मानव व्यवहारों और अनुभवों का अध्ययन करता है। इस अध्ययन में प्रत्यक्षीकरण की बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका होती है। संवेदन (sensation) एक प्रारम्भिक प्रक्रिया है जो किसी उत्तेजक का अर्थहीन (Mearingless) ज्ञान देती है। परन्तु संवेदना में जब अर्थ जोड़ दिया जाता है उसे प्रत्यक्षीकरण कहते हैं।

उष्ट (Wundt) टिचनर (Titechener) ने संवेदना को पहली अवस्था (First stage) और प्रत्यक्षीकरण को द्वितीय (Second stage) अवस्था कहा है।

प्रत्यक्षीकरण के संबंध में प्रारम्भ से समय समय पर भिन्न-भिन्न दृष्टिकोण (Approach) और सिद्धान्त प्रतिपादित किए गए इनमें से कुछ की व्याख्या नीच की जा रही है–

गेस्टाल्ट दृष्टिकोण या सिद्धान्त (Gestalt Approach or Theory)

गेस्टाल्ट दृष्टिकोण या सिद्धान्त जर्मन मनोवैज्ञानिक मैक्स वरदाइमर के (Max Wertheime) के शोध अध्ययन से बढ़ा। मैक्स वरदाइमर मनोविज्ञान के एक प्रमुख स्कूल अर्थात् गेस्टाल्ट स्कूल (Gestalt school) के मुख्य (primary) प्रतिपादक थे।

कर्ट कौफ्फा (Kurt Koffka) और वूल्फ गैंग कोहलर (Wolfgang Kohler) पहले wertheimer के subject (प्रयोज्य) बने बाद में वे wertheimer के साथ जुड़ कर काम करने लगे। इन तीनों मनोवैज्ञानिकों के समूह (Group of psychologis) को गेस्टाल्टवादी (Gestaltist) कहा जाता है।

Gestalt theory Wundt के प्रत्यक्षीककरण के विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण (Analytical approach) के विरूद्ध (against) प्रतिपादित हुआ। गेस्टाल्ट वादियों (Gestaltist) ने कुछ नियमों

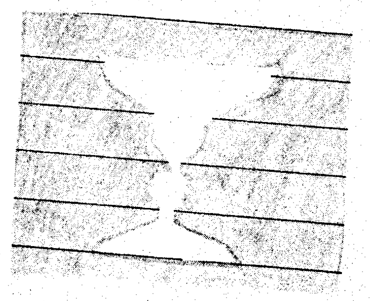
(Principles) को रेखांकित (outline) किए है जो हमारे वातावरण से आने बाली संवेदनाओं (Sensoy input) को सम्पूर्ण प्रणाली (Whole patterns) में संगठित (organize) करने के रीके (way) को प्रभावित करें। गेस्टाल्ट सिद्धान्त की व्याख्या निम्नलिखित भागों के (Parts) में बाँटकर की जा सकती है।

(1) **सम्पूर्ण दृष्टिकोण** (Wholistic approach) – गेस्टाल्ट सिद्धान्त के अनुसार व्यक्ति किसी भी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण सम्पूर्ण रूप से (as a whole) करता है न कि अलग अलग (In its parts) 1. सम्पूर्ण प्रत्यक्षीकरण (whole perception) अपने विभिन्न हिस्सों के अलग अलग प्रत्यक्षीकरण से भिन्न (different) और ज्यादा (more) होता है। इस सम्पूर्ण का गुण उसके हिस्सों के गुणों से भिन्न होता है।

(2) **आकृति-पृष्ठभूमि प्रत्यक्षीकरण** (Figure-ground perception) – प्रत्यक्षीकरण के इस नियम के अनुसार किसी भी प्रत्यक्षीकरण की प्रवृति होती है कि वह अपने आप को एक आकृति (figure) दे जो किसी पृष्ठभूमि (Back ground) पर स्पष्ट होती है के रूप में संगठित कर लेती है।

प्रत्यक्षीकरण का जो भाग अत्यन्त स्पष्ट दिखाई देता है वह आकृति कहलाता है और जो भाग तुलनान्तमक रूप से कम स्पष्ट होता है वह पृष्ठभूमि कहलाता है।

इन गुणों के अतिरिक्त एक और गुण है कि आकृति का प्रत्यक्षीकरण हमेशा पृष्ठभूमि के आगे (Front) किया जाता है और जो रूप रेखा (outer) आकृति (figure) और पृष्ठभूमि (Ground) को अलग करता है वह आकृति की सम्पति (belonging of figure) होती है। अर्थात वह आकृति से मिली होती है। ये दावें (elaims) पलटावी आकृति (Reversible figure) के चित्र (illustration) द्वारा साबित हो सकते हैं। पलटावी आकृति में आकृति और पृष्ठभूमि पीछे और आगे (back and forth) होते नजर आएंगे यदि कोई अपनी दृष्टि इन पर स्थिर (fixate) करें नीचे दी गई चेहरा वाला आकृति (Faces goblet figure) का चित्र पलटावी आकृति (Reversibile figure) को दिखाता है–



(3) **प्रत्यक्षीज्ञानात्मक संगठन या समूह** (Perceptual Organization or grouping) – गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों ने स्पष्टः (Enunciated) कुछ नियम या सिद्धान्त बतलाएं हैं जो प्रत्यक्षीज्ञानात्मक संगठन को निर्देश या शासन (govern) करता है Gestalitists के अनुसार हममें उत्तेजना को अर्थपूर्ण सम्पूर्ण (Meaningful Wholes) में संगठित (organise) एवं समूह (group) करने की प्रवृति होती है।

Werthelmer के अनुसार ये संगठन के नियम (LAws of organisation) जन्म जात (Innate) होते हैं और प्राकृतिक (Natural) होते हैं। अतः इस नियम को आदिम संगठन के नियम (Laws of primitive organisation) भी कहा गया है।

इन नियमों के आधार पर गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों ने प्रत्यक्षीकरण में सीखने की भूमिका (Role of learning in perception) को कम महत्वपूर्ण दिखलाने (de-emphasize) की कोशिश की है।

इस प्रकार Laws of perceptual organization के कुछ महत्त्वपूर्ण नियम निम्नलिखित है:-

(i) **समानता का नियम** (Principle of similarity) – प्रत्यक्षीकरण के इन नियम के अनुसार – व्यक्ति की यह प्रवृति (Tendency) होती है कि समान उत्तेजनाओं (Similar stimulus) का प्रयक्षीकरण ह एक समूह की तरह (as a group) संगठित (organise) करके करता है। यह समानता रंग, आकार स्थिति या गति किसी भी प्रकार की हो सकती है। नीचे दिए गए चित्र (Illustration) से यह नियम स्पष्ट हो जाता है।

+ + + + + +

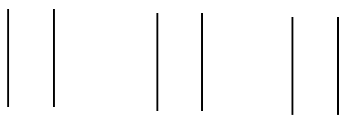
0 0 0 0 0 0

+ + + + + +

0 0 0 0 0 0

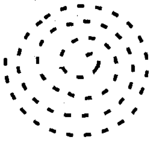
उपर समतल (horizontal) कॉलम (Column) का प्रत्यक्षीकरण होता है न कि (Vertical) कॉलम का। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि समतल कॉलम (horizontal column) के तत्व (elements) समान है।

(ii) **सन्निकटता का नियम** (Principal of proximity or Nearness) – इस नियम के अनुसार वे उत्तेजनाएं जो दूसरी उत्तेजनाओं से समय या जगह (Space) में निकट होती है उनका प्रत्यक्षीकरण व्यक्ति संगठित रूप से करता है। उदाहरण स्वरूप नीचे दिऐ गए चित्र को देखें-



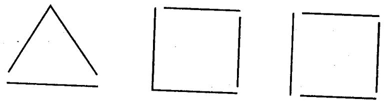
यहां हम तीन खड़े (Vertical) जोड़े (pair) का प्रत्यक्षीकरण करते हैं न कि छः अलग-अलग रेखाओं (Lines) का क्योंकि इन रेखाओं में दो दो के बीच ज्यादा निकटता है।

(iii) **उत्तम सात्यता का नियम** (Principle of good continuation) – इस नियम को दिशा का नियम (Principle of direction) भी कहा जाता है। इस नियम के अनुसार जिन उत्तेजनाओं में निरंतरता (Continuity) या दिशा (direction) होती है वे संगठित प्रतित होती है अर्थात् उनका प्रत्यक्षीकरण संगठित रूप में होता है। नीचे दिए गए चित्र को देखें-



इस चित्र में सभी विन्दुओं को एक कुंडलित (Spiral) आकृति के रूप में प्रत्यक्षीकरण किया जाता है क्योंकि यह एक दिशा में प्रवाहित होते दिखलाया गया है।

(iv) **बन्दी का नियम** (Law of Closure) – इस नियम के अनुसार जब किसी प्रत्यक्षणात्मक वस्तु (Berceptual object) का कोई भाग छूटा होता है, तब व्यक्ति की यह प्रवृति होती है कि उसे वह पूर्ण कर दें और उसका प्रत्यक्षीकरण सम्पूर्ण रूप से करते हैं। नीचे दिए गए चित्र को देखें:-



इन चित्रों मे हम एक त्रिभुज (Triangle) और दो चर्तुभूज (Square) का प्रत्यक्षीकरण करते हैं हालांकि इनमें कोई रिक्तियाँ (gap) हैं।

(v) **अर्थ गर्भता का नियम** (Law of pragnanz) – इस नियम के अनुसार प्रत्येक उत्तेजना का प्रत्यक्षीकरण सार्थ और परिपूर्ण (Meaningful and complete) होता है। सभी व्यक्तियों में एक जन्म-जात प्रवृति निहित रहती है कि वह उत्तेजनाओं में अधिकाधिक अर्थ का अनुभव करे। कुछ विद्वानों ने इसे 'अर्थ ढूंढने का प्रयास (Effort after meaning) भी कह कर पुकारा है।

(vi) **सामान्य गति का नियम** (Principle of Common fate) – इस नियम के अनुसार जब किसी उत्तेजना में गति या परिवर्तन पाया जाता है तब उसे एक संगठित रूप में प्रत्यक्षण किया जाता है।

(vii) **सममिति का नियम** (Principle of symmetry) – इस नियम के अनुसार वे उत्तेजनाएं जो ज्यादा सममित (Symmetrical) होती है वे अधिक स्पष्ट और संगठित रूप में प्रत्यक्षीकरण की जाती है, असममित (Asymmetrical) उत्तेजना की तुलना में।

(4) **पाई-घटना** (Phi-phenomenon) **और समाकृतिकता** (Isomorphism) – सन 1912 में बर्लिन (Berlin) में वरदाइमर (Werthiemer) ने गति के प्रत्यक्षीकरण (Perception of movement) पर कई क्रम (Beries) से प्रयोग किए और यह पाया कि जब दो रोशी को एक दूसरे के पास रखा गया (दाहिने और बाएं) और दोनो के दिखाने (expose) का समय-अंतराल (Time interval) एक सेकेन्द्र (Second) का 1/5th हिस्सा था तब वे प्रयोज्यों (Subjects) ने रेखाओं में चलते हुए बताया। गति (movement) के इस भ्रम (Iliusion) को फाई-घटना (Phi-phenomenon) का नाम दिया गया।

चुकि गति का प्रत्यक्षज्ञानात्मक क्षेत्र (Perceptual field) जो वास्तव में हुआ उसके समान (Identical) नहीं था इसी व्याख्या करने के लिए समाकृतिकता का सिद्धान्त (Principal of isomorphism) बनाया गया यानि formualte किया गया।

समकृकिता के सिद्धान्त (Principle of isomorphism) के अनुसार प्रत्यक्षज्ञानात्मक क्षेत्र (Perceptual field) और मस्तिस्क क्षेत्र (Brain field) में सीधा सम्बन्ध (Direct relation) होता है। इस सिद्धान्त की व्याख्या करने के लिए बुडवर्थ (Woodworth) 1948 ने देश (Country) और उसके नक्से (map) के संबंध (Relationship) के साथ इन क्षेत्रों की तुलना की है। जिस प्रकार देश और उसका नक्सा एक ही चीज नहीं है (क्योंकि वास्तविक क्षेत्र बहुत बड़ा है) का सीधा संबंध है उसी प्रकार प्रत्यक्षानात्मक क्षेत्र (Perceptual field) और मस्फ्किीय क्षेत्र (Brain field) का सीधा संबंध होता है।

(5) **क्षेत्र बल** (Field force) – गेस्टालटिस्ट (Gestaltists) के अनुसार – "मस्तिष्क में दो प्रकार के बल काम (forces operate) करते है। संसजक बल (Cohesive force) और अवरोधक बल (Restraining force)

Cohesive force से तात्पर्य समान उत्तेजना (similar stimulus) को आकर्षित (Attract) कर एक दूसरे में मिल जाने की प्रवृति (Tendency) से है।

Restraining force से तात्पर्य है जो उत्तेजना को अलग-अलग रखती है और (cohesive force) को रोकती (Pevent) है।

ये दोनो बले (Forces) एक समय पर कार्यरत (active) रहती हैं और (Cohesive force) आकृति (figure) बनाने के लिए और Restraining force पृष्ठभूमि (Background) बनाने के लिए जिम्मेदार (Responsible) है।

इस तरह उपर दिए गए नियम गेस्टाल्ट सिद्धांत के महत्वपूर्ण (Concepts) हैं।

Evaluation of Gestalt approach- Gestalt उपागम या सिद्धांत ने प्रत्यक्षीकरण के क्षेत्र में कुछ बहुत ही महत्वपूर्ण (Important aspects) रूप की खोज (discovery) की है जो समय की परीक्षा (Test of time) पर खड़ा (withstood) रहा जैसे-

(1) इसका संपूर्ण उपागम (Wholistic approach)

(2) संगठित रूप में प्रत्यक्षीकरण (Perception as a organized process)

(3) Os good (1956) के अनुसार यह सिद्धांत संवेदी आकृति प्रत्यक्षीकरण (Sensory form perception) की व्याख्या करने में सक्षम रही।

(4) उत्तेजना क्षेत्र (Stimulus field) आकृति पृष्ठभूमि (Figure back-ground) आदि प्रत्ययों (Concept) में वस्तुनिष्ठता (Objectivity) आदि का गुण पाया जाता है।

इन सभी गुणों के बावजूद गेस्टाल्ट सिद्धांत के कुछ पहलुओं पर आलोचनाएं की गई हैं जो निम्नलिखित है-

(1) यह सिद्धांत, सिद्धांत (Theory) पर काफी आश्रित था और उसके support में पर्याप्त अध्ययन यानी गवाह evidence नहीं थे।

(2) Gestalt psychologists ने अपने मूल मुद्दा (Main term) संगठन (organization) को परिभाषित (Empirical definition) नहीं किया।

(3) समाकृतिकता के नियम (Principle of isomorphism) का कोई सीधा प्रमाण (Direct proof) भी नहीं दिया।

(4) Gestaltists (गेस्टाल्टवादियों ने अर्न्तनिरीक्षण विधि (Introspectin method) पर अत्यधिक भरोसा किया।

(5) इन्होंने past experience (गत-अनुभूति) एवं शिक्षण (learning) के महत्व को अस्वीकारा है।

(6) इस सिद्धांत की प्रधानता दृष्टि-प्रत्यक्षीकरण (Visual perception) पर ही बल दिया गया है।

(7) इस सिद्धांत में कहीं-कहीं पर दैहिक प्रक्रिया (Physiological process) की भी चर्चा की गई है लेकिन इसका स्पष्टीकरण सफलतापूर्वक नहीं हुआ है।

(8) इस सिद्धांत ने रूचिकर प्रत्यक्षणात्मक घटना (Interesting perceptual phenomenon का वर्णन तो किया है परन्तु इसकी र्प्याप्त व्याख्या (Adequete explaination) करने में असमर्थ रहा है।

उपर्युक्त इन सभी आलोचनाओं के बावजूद प्रत्यक्षीकरण में गेस्टाल्ट के सिद्धांत (Gestalt theory) के योगदान (Contribution) को नजरअंदाज (Ignore) नहीं किया जा सकता और आज भी प्रत्यक्षीकरण की चर्चा में Gestalt theory का नाम सबसे पहले आता है।

1.4 निदेश-अवस्था सिद्धांत (Directive state)

निदेश-अवस्था सिद्धांत प्रत्यक्षीकरण के गेस्टाल्ट सिद्धांत के विरोध में प्रतिपादित हुआ ब्रुनर Bruner; (1951), आलर्पोट Allport; (1955) (शेफर तथा मरफी) Schafer & Murphy; 1943) (ब्रुनर तथा पोस्टमेन) (Bruner and post man; (1947) आदि का नाम इस सिद्धांत के प्रतिपादकों में प्रमुख है। इन मनोवैज्ञानिकों के अनुसार गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों ने प्रत्यक्षीकरण की व्याख्या ठीक ढंग से नहीं की है। जहां एक तरफ गेस्टाल्टवादियों (Gestaltists) ने प्रत्यक्षीकरण में संपूर्ण उपागम (Wholistic approach) पर अत्यधिक बल दिया है। वहीं दूसरी ओर उन्होंने प्रत्यक्षीकरण में व्यक्तिगत कारकों (personal factors) की चर्चा तक नहीं की है। गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिक (Gestalt psychologist) ने प्रत्यक्षीकरण में मनुष्यों के जन्मजात प्रवृति (Innate tendency) की भूमिका को मुख्य बतलाया है। परन्तु वहीं पूर्व-अनुभव (Past experience) और सीखने (learning) के महत्व को नकार (Ignore) दिया है। अन्य कारकों जैसे आवश्यकता (Need) अभिप्रेरक (Motive) मूल्य (Value) आदि की भी उपेक्षा की गई है।

Bruner & Postman; (1947) के अनुसार निदेश-अवस्था सिद्धांत (Directive State theory) का प्रतिपादन प्रत्यक्षीकरण में व्यवहार परक कारक (behavioural factors) है या अभिप्रेरणात्मक कारकों (Motivational factors) का महत्व (Importance) दर्शाना है। इन कारकों को प्रत्यक्षीकरण का केन्द्रीय निर्धारक (Central determinants) भी कहा जाता है और इस सिद्धांत को क्रियात्मक सिद्धांत (Functional theory) भी कहा जाता है।

निदेश अवस्था सिद्धांतवादियों (Directive state theorists)- ने प्रत्यक्षीकरण में व्यक्तिगत कारकों के महत्व को दर्शाने के लिए निम्न छः (Six) प्राकल्पनाओं की व्याख्या की है-

(1) व्यक्ति की शारीरिक आवश्यकताएं प्रत्यक्षीकरण को निर्धारित करती है (Bodily needs of a person determines his perception)– जब भी कोई व्यक्ति किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण करता है तब उस समय उसकी शारीरिक आवश्यकताओं (Bodily needs) का प्रभाव उस पर निरंतर (Conlinuously) बना रहता है और वह अपनी शारीरिक आवश्यकताओं के अनुसार ही उत्तेजना का प्रत्यक्षीकरण करता है।

टांस गुड (Os good (1954) ने अपनी पुस्तक में लिखा है कि वे खाने के लिए जाते थे तब रास्ते में उन्हें '400 D' के नाम का एक ऑफिस मिलता था जिसे वह पहले 'Food' पढ़ा करते थे। इसका अर्थ यह हुआ कि उनकी शारीरिक आवश्यकता यानी भूख के कारण उनके प्रत्यक्षीकरण में यह त्रुटि (Error) होती थी। इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि प्रत्यक्षीकरण व्यक्ति की शारीरिक आवश्यकताओं द्वारा निर्धारित होता है।

(2) प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया प्रत्यक्षण किए जाने वाले वस्तुओं से संबंधित पुरस्कार एवं दंड द्वारा प्रभावित होती है (The process of perception is determined by the reward and punishment associated with perceiving objects)— यदि किसी वस्तु के प्रत्यक्षीकरण में पुरस्कार एवं दंड का साहचर्य (Associate) हो जो यह प्रत्यक्षीकरण की प्रक्रिया का प्रभावित करती है। Schafer and Murphy (1943) ने सबसे पहले इसके प्रयोग दिखलाया।

(3) जो वस्तुएं व्यक्ति के (Value Characteristics) मूल्य गुणों से संबंधित होती हैं व्यक्ति उनका प्रत्यक्षीकरण जल्दी करता है। (Those objects which are associated with the value characteristics of persons, they readily tend to perceive those objects)

मान–गुण से अभिप्राय व्यक्ति के प्रबल अभिरूचि (dominant interest) से है। मनोवैज्ञानिकों ने प्रयोगों द्वारा यह साबित कर दिया है कि अगर किसी उत्तेजना का व्यक्ति में मान गुण ज्यादा है त बवह व्यक्ति इसका अन्य उत्तेजनाओं की तुलना में ज्यादा जल्दी प्रत्यक्षण करेगा। इन प्रयोगों में Postman, Bruner तथा Mc Ginnines (1948) Howes तथा Solomon (1951) आदि के प्रयोग प्रमुख है।

(4) व्यक्ति किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण बढ़ा–चढ़ाकर करता है यदि उसका मान या मूल्य (Value) उसके लिए अधिक होता है। (A person tends to perceive and object in an accentuated from it the value of the object for the person

is high) : जब किसी वस्तु मान व्यक्ति के लिए अधिक होता है तब व्यक्ति उसका बढ़ा–चढ़ाकर प्रत्यक्षीकरण करता है। यह तथ्य Bruner तथा Goodman (1947) ने अपने कई प्रयोगात्मक अध्ययनों द्वारा साबित किया था।

(5) किसी भी उत्तेजना या वस्तु का प्रत्यक्षीकरण व्यक्ति अपने शील गुणों के अनुकूल करता है। (Any object or stimulus is perceived by persons consistent with their personality trails)– किसी भी वस्तु या उत्तेजना के प्रत्यक्षीकरण में व्यक्ति के शील गुण (Traits) का बहुत प्रभाव पड़ता है। हर व्यक्ति में अलग–अलग शील गुण होता है।

Allport (1955) तथा Cattel and Wenning (1952) अपने अध्ययनों के आधार पर इसकी पुष्टि भी की है।

(6) व्यक्ति उन शाब्दिक उत्तेजनाओं का प्रत्यक्षीकरण तटस्थ उत्तेजनाओं की तुलना में थोड़ी देर से करता है जिसका स्वरूप सांवेगिक (Emotional) तथा धमकाने वाले (Threatening) होता है और इतना ही नहीं इन शब्दों को सही–सही पहचानने के पहले इनमें सांवेगिक प्रतिक्रिया उत्पन्न हो जाती है।

"Persons tend to perceive Verbal stimuli which are emotional and threatening in nature, in longer time as compared to neutral words and not only this, such stimuli found to produce emotional reactions before they are correctly recognized."

इस पूर्वकल्पना की कई मनोवैज्ञानिकों ने अपने प्रयोगों द्वारा पुष्टि की है। Mc guoies (1949) तथा Mc clearly & Lazarus (1950) आदि के प्रयोग मुख्य हैं।

Howes & Solotnon (1980) ने अध्ययनों में यह भी पाया गया है कि व्यक्ति इन शब्दों का प्रत्यक्षीकरण देर से नहीं करता इन्हें बोलता देर से है।

इसे perceptual defence की घटना (Phenomena) कहा जाता है।

उपर्युक्त सभी अध्ययनों से यह स्पष्ट हो जाता है कि यद्यपि निदेश–अवस्था सिद्धांत (Directive state theory) के सभी प्रकल्पनाओं की आलोचना अलग–अलग वजह से हुई है परन्तु इनके समर्थन में कुछ प्रयोगात्मक सबूत (Experimental evidence) भी प्राप्त हुए हैं। मनोवैज्ञानिकों के बीच इस सिद्धांत की उपयोगिता और महत्ता आज की है और इससे प्रत्यक्षीकरण में व्यक्तिगत कारकों के महत्व को काफी समर्थन मिला है जिसे गेस्टाल्ट वादियों ने बिल्कुल छोड़ दिया था।

1.5 गहराई तथा दूसरी का प्रत्यक्षीकरण (Perception of Depth & Distance)

मार्गन तथा उनके सहयोगी (Morgan et al 1986) ने गहराई के प्रत्यक्षीकरण (Depth perception) का तात्पर्य निरीक्षक से वस्तुओं की दूरी को माना है। यह प्रत्यक्षीकरण की तीसरी वीमा (Third dimension) है। प्रत्यक्षीकरण की विभिन्न विशेषताओं (Characteristics) में दिक् प्रत्यक्षीकरण (Space-perception) की भी विशेषता मौजूद है। जब किसी भी वस्तु (Object) का प्रतिविम्ब (Image) दृष्टिपटल (Retina) पर पड़ता है तो उसमें केवल लम्बाई (Length) और चौड़ाई (Width) होती है। यानी इनमें केवल दो ही बीमा (Dimension) होती है। परन्तु हमें किसी वस्तु के लम्बाई और चौड़ाई का ही ज्ञान नहीं होता बल्कि हमें उसकी गहराई (Depth), दूरी (Distance) मोटाई, सघनता (Solidity) आदि का भी ज्ञान होता है। यह तीसरी बीमा का प्रत्यक्षीकरण (perception of third dimension) या दिक् प्रत्यक्षीकरण (Space perception) कहलाता है। Chaplin (1975) ने– 'वातावरण में उपस्थित वस्तुओं तथा वस्तु संबंधों की बीमाओं, दूरियों आदि के संबंध में इंद्रियों के आधार पर प्राप्त ज्ञान को Space perception कहा हैं इसके द्वारा हम किसी भी वस्तु या व्यक्ति की दूरी, दिशा, सघनता आदि का पता चलता है। Space perception वर्षों तक मनोवैज्ञानिकों में पहेली (Puzzle) बना रहा कि जब दृष्टिपटल (Retina) दो विमीय (Two dimensional) है तो त्रिविमीय (Tri-dimensional perception) प्रत्यक्षीकरण कैसे होता है? कई शोध (Research) और प्रयोग (Experiment) करने के बाद मनोवैज्ञानिकों (Psychologists) और शरीर वैज्ञानिक (Physiologist) इस निष्कर्ष पर पहुंचे कि त्रिबिमीय प्रत्यक्षीकरण (Tridimensional perception) कुछ खास संकेतों (Cues) के आधार पर होता है। जिनका अध्ययन निम्नलिखित दो भागों में बांट कर किया गया है–

(1) एकनेत्री संकेत (Monocular Cues)

(2) द्विनेत्रीय संकेत (Binocular Cues)

(1) एकनेत्री संकेत (Monocular Cues)— एकनेत्रीय संकेत का तात्पर्य उन संकेतों से है जिन्हें केवल एक ही आंख द्वारा ग्रहण (Receive) किया जा सके। अर्थात् यदि कोई व्यक्ति किसी दुर्घटना में अपनी एक आंख खो देता है तब भी इसके बावजूद वह अपनी हुई एक आंख से इन संकेतों को ग्रहण कर सकता है और साथ ही साथ इनकी दूरी (Distance), गहराई (Depth), सघनता (Solidity) आदि का ज्ञान प्राप्त कर सकता है। यह संकेत जन्मजात संकेत (Innate Cause) न होकर सीख संकेत (Learnt Cues) होते हैं। इन्हें व्यक्ति अपने अनुभव (Experience) से सीखता है।

एकनेत्री संकेत (Monocular Cues) को चित्रीय संकेत (Pictorial Cues) भी कहा जाता है। कुछ मुख्य एकनेत्रीय संकेतों का वर्णन निम्नलिखित है-

(a) दृष्टि पटलीय प्रतिविम्ब का आकार (Size of retinal Images)— जब कोई व्यक्ति किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण करता है तो यदि वह वस्तु व्यक्ति के करीब होती है उसके दृष्टि पटल (Retina) पर बनने वाले प्रतिविम्ब (Image) का आकार (Size) बड़ा होता है अत: वस्तु का आकार भी बड़ा दिखता है। जैसे आकाश में उड़ता हुआ पक्षी छोटा दिखाई पड़ता है क्योंकि उसके दृष्टि पटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) का आकार छोटा होता है। जैसे-जैसे वह हमारे नजदीक आते जाता है उसका दृष्टिपटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) बड़ा होते जाता है और वह हमें बड़ा दिखाई देने लगता है।

इस संकेत यानी Monocular Cues की कुछ विशेषताएं (Merits) निम्नलिखित है-

(i) एक क्षेत्रीय संकेत (Monocular Cues) द्वारा दूरी का ज्ञान होना या प्रत्यक्षीकरण होना आसान होता है।

(ii) इस संकेत न सिर्फ पूरी दूरी (Absolute distance) का ज्ञान (Knowledge) होता है बल्कि संबंधित दूरी (Relative distance) का भी ज्ञान होता है।

उपरोक्त गुणों के बावजूद इसकी कुछ सीमाएं भी हैं जो निम्नलिखित है-

(iii) अपरिचित वस्तुओं (Unfamiliar objects) का ज्ञान इस संकेत यानी (monocular cues) के द्वारा संभव नहीं है क्योंकि व्यक्ति को उसके वास्तविक आकार (Real Size) का ज्ञान नहीं होता।

(iv) इस संकेत में यानी Monocular Cues में प्रत्यक्षीकरण के आकार स्थिरता (Size Constancy) की विशेषता के कारण भी दूरी का सही सही ज्ञान नहीं हो पाता। इस संबंधा में अपना महत्वपूर्ण अध्ययन होल्वे तथा बोरिंग (Holway and Boring (1941), गीलिंसकी (Gilinsky), गिबसन तथा अन्य (Gibson and others), (1950) ने दिया है।

(b) हस्तक्षेप या आच्छादन (Interposition or Overlap)— ज्यादातर वस्तुएं अपारदर्शीय (Opaque) होती है अत: जब वे एक सीधे (line) में होती है तो आगे

की वस्तु पीछे के कुछ हिस्से को छिपा लेती है जिसे हस्तक्षेप (Interposition) या आच्छादन (Overlap) का संकेत कहा जाता है।

जब कोई वस्तु पीछे की वस्तु का कुछ भाग छिपा लेती है तो वह आपेक्षाकृत नजदीक दिखाई देती है क्योंकि इसका पूरा भाग व्यक्ति को स्पष्ट होता है।

वुडवर्थ तथा स्कोल्सवर्ग (Woodworth & Scholsberg) ने कहा है कि कुछ परिस्थितियों में सापेक्ष दूरी (Relative distance) जानने के लिए हस्तक्षेप (Inter position) ही एकमात्र भरोसेमन्द (dependable) संकेत (Cue) है।

उदाहरण के लिए यदि कोई व्यक्ति किसी ऊंची इमारत पर खड़ा होकर देख रहा हो तो उसे बाकी इमारतों (buildings) की सापेक्ष दूरी (Relative distance) का तुरंत पता चल जाएगा और जो इमारत उसे पूरी स्पष्ट दिखाई दे रही होगी वह अपेक्षाकृत नजदीक मालूम पड़ेगी।

इस संकेत की भी कुछ अपनी सीमाएं (Limitations) हैं जैसे यदि कोई वस्तु काफी दूर हो तो एक सीध (Line) में होने के बावजूद उसकी सापेक्ष दूरी (Relative distance) का पता नहीं चल पाएगा।

इस संकेत के लिए यह अनिवार्य शर्त है कि वस्तुएं एक सीध में हो और अपारदर्शी (Opaque) हों अन्यथा यह संकेत कारगर नहीं होगा।

(C) रेखीय परिदृश्य (Linear perspective)— रेखीय परिदृश्य से अभिप्राय उन समानान्तर रेखाओं (Parallel lines) से है जो क्षीतिज (Horizon) की ओर बढ़ती जा रही है तो एक दूसरे में मिलती नजर आती है। इससे हमें दूरी और गहराई (Distance and depth) दोनों का प्रत्यक्षीकरण होता है। और इस संकेत को रेखीय परिदृश्य (Linear perspective) कहते हैं।

उदाहरणस्वरूप यदि हम रेल की पटरियां (Railway track) के बीच में खड़े होकर देखें तो दोनों पटरियों को नजदीक आते पाएंगे जैसे-जैसे वे आगे बढ़ेंगी और क्षीतिज (Horizon) पर ये एक दूसरे से बिल्कुल सटी हुई नजर आएंगी।

(d) वायवीय परिदृश्य (Aerial perspective)— जब कोई वस्तु व्यक्ति के निकट होती है तो वह बिल्कुल स्पष्ट दिखाई देती है। परन्तु जैसे-जैसे दूरी बढ़ती जाती है वातावरण में मौजूद धूल कण व नमी के कारण अस्पष्ट दिखाई देने लगती है। इसे ही वायवीय परिदृश्य (Aerial perpective) कहते हैं।

जिन वस्तुओं का प्रत्यक्षीकरण अस्पष्ट धुंधला हो उनमें वायवीय परिदृश्य (Aerial perspective) का संकेत पाया जाता है और वह व्यक्ति को वस्तुओं की दूरी प्रत्यक्षीकरण (Distance perception) करवाती है।

(e) छाया (Shadowing)— गहराई तथा दूसरी (Depth and distance) जानने के लिए छाया एक प्रमुख एकनेत्रीय संकेत (Monocular Cues) है जिसके तहत यह पूर्वकल्पना (hypothesis) होती है कि रोशनी वस्तु के उपर से आ रही होती है। अत: जब एक वस्तु की छाया दूसरी वस्तु पर पड़ती है तो व्यक्ति दूसरी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण पहली वस्तु के अपेक्षाकृत ज्यादा दूर करता है।

विश्वसनीय दूरी प्रत्यक्षीकरण के लि रोशनी की दिशा (Direction of light) का मालूम होना अत्यंत आवश्यक है। Fieant (1938) का अध्ययन इस संबंध में महत्वपूर्ण है।

(1) गति लम्बन (Motion Parallax)— जब हम किसी वस्तु की गति (Motion या Movement) का प्रत्यक्षीकरण करते हैं तो इससे भी हमें दूरी एवं गहराई (Depth and distance) की जानकारी मिलती है। और इसे ही गति लम्बन (Motion parallax) कहते हैं। उदाहरण स्वरूप चलती हुइ गाड़ी कार या ट्रेन से बाहर देखने पर पास की गुजरती चीजें जैसे व्यक्ति, खंभा, वृक्ष आदि उलटी दिशा (opposite direction) में भागते हुए नजर आते हैं उसके विपरीत दूर की चीजें जैसे खेत, मकान, पेड़-पौधे, पहाड़ आदि साथ-साथ चलते हुए यानी जिस दिशा मे हंम खुद जा रहे हों में नजर आते हैं।

वुडवर्थ एवं शैल्सबर्ग (Woodworth and Sechlosberg (1963) के अनुसार-

'दूर की वस्तुएं हमारे साथ चलती हुई प्रतीत होती है और नजदीक की वस्तुएं विपरीत दिशा में।'

(The father object moves with you and the nearer object moves backward)

इस प्रकार यहां यह स्पष्ट हुआ कि इन एकनेत्रीय संकेतों (Monocular Cuse) से दूरी एवं गहराई (Depth and Distance) के प्रत्यक्षीकरण में आसानी होती है।

(2) द्विनेत्रीय संकेत (Binocular Cues)- द्विनेत्रीय संकेत (Binocular Cues) का तात्पर्य उन संकेतों से है जिनके उपयोग के लिए दोनों आंखें का होना अनिवार्य है। ये आंख की संरचना से संबंधित होते हैं इसलिए इन्हें शारीरिक संकेत (Physiological

Cues) भी कहा जाता है। यदि किसी व्यक्ति ने दुर्घनावश अपने किसी एक आंख को खो दिया है तो वह उन संकेतों द्वारा दूरी तथा गहराई (Depth and distance) का प्रत्यक्षीकरण नहीं कर सकता। अत: एक नेत्रीय संकेत (Monocular Cues) के असमान (unlike) द्विनेत्रीय संकेत (Binocular Cues) सीखे हुए (learnt) न होकर जन्मजात (lnnate) होते हैं।

यहाँ प्रमुख तीन प्रकार के द्विनेत्रीय संकेतों का वर्णन निम्नलिखित है।

(a) **समायोजन** (Accommodation) यह एक शारीरिक संकेत है परन्तु कुछ मनोवैज्ञानिकों ने इसे एक नेत्रीय संकेत (Binocular Cues) भी कहा है।

जब कोई बस्तु नजदीक होती है तो आँखों की लेन्स की वक्रता (Curvature of Lens) बढ़ जाती है जबकि वहीं कोई वस्तु दूर होती है तो लेन्स की वक्रता कम हो जाती है।

यह प्रक्रिया इसलिए होती है ताकि देखे जा रहे वस्तु का अक्षिपटल (Retina) पर प्रतिविम्ब (Image) ठीक तरह से पड़े। सिलियरी मांसपेशियों (Cilliay Muscles) द्वारा लेन्स की वक्रता में फैलाव (expansion) तथा सिकुड़ाव (Contraction) को नियंत्रित (Control) करती है और यह पूरी प्रक्रिया समायोजन (Accommodation) कहलाती है।

अब प्रश्न यह उठता है कि समायोजन की यह प्रक्रिया दोनों संकेतों जैसे एक नेत्रीय संकेत और द्विनेत्रीय संकेतों (Monocular and binocular Cues) का श्रेणी में कैसे आती है? ऐसा इसलिए होता है क्योंकि इस संकेत का उपयोग मात्र एक आँख से भी हो सकता है इस तरह उसे एक नेत्रीय संकेत माना गया है। दूसरी आर जब यह समायोजन (Accommodation) दोनों आँख से होता है तो दूरी का प्रत्क्षीकरण ज्यादा परिशुद्ध (Accurate) होता है और इस तरह इसे द्विनेत्रीय संकेत भी माना जाता है।

मनोवैज्ञानिकों में समायोजन के संकेत की विश्वसनीयता (Reliability) को लेकर काफी मतभेद है। इसे कम विश्वसनीय (Reliable) कहा गया है क्योंकि यह एक निश्चित सीमा तक ही कारगर है।

(b) **अभिबिन्दुता और अवसारिता** (Convergence and divergence) – जब व्यक्ति किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण करता है तो उस वस्तु की दूरी के अनुसार नेत्र गोलक (Eye-ball) की जो गति (Movement) होती है उसे अभिबिन्दुता (Convergence) कहते हैं। परन्तु जब व्यक्ति दूरी की वस्तुओं को देखता है तो उसके नेत्र–गोलक (Eye-ball) बाहर की ओर मुड़ जाते हैं जिसे अभिसारिता (Divergence) कहते हैं।

अत: अभिबिन्दुता (Convergence) से वस्तु की निकटता तथा अभिसारिता (Divergence) से वस्तु की दूरी का प्रत्यक्षीकरया होता है। यह दूरी तथा गहराई (Depth and

distance) के प्रत्यक्षीकरण में महत्वपूर्ण संकेत है तथा इन्हें समायोजन (Accommodation) से अधिक विश्वसनीय संकेत माना गया है।

(c) **अक्षिपटलीय विभिन्नता** (Retinal disparity) किसी भी वस्तु को देखने पर व्यक्ति की आँखों के अक्षिपटल (Retina) पर उस वस्तु की दो अलग-अलग प्रतिमा (Image) बनती है। व्यक्ति बाई आँख द्वारा ज्यादा बाई तरफ की ओर तथा दाएं आँख द्वारा ज्यादा दाएं तरफ की सूचना का प्रत्यक्षीकरण करता है। इसे अक्षिपटलीय विभिन्नता (Retinal disparity) कहते हैं।

इस विभिन्नता के आधार पर दूरी एवं गहराई (Depth and distance) का प्रत्यक्षीकरण होता है। जैसे-जैसे वस्तु दूर होती जाती है यह विभिन्नता (Disparity) घटती जाती है और एक समय यह आता है जब यह क्षितिज (Horizon) पर जाकर यह शून्य (Zero) हो जाती है। वहीं जब वस्तु नजदीक होती है तब यह विभिन्नता बढ़ती चली जाती है।

अनेकों शोधों द्वारा इस तथ्य को समर्थ मिला है। इसमें Brewster (1856), Howard (1949), Woddburne (1934) आदि के अध्ययन हमत्वपूर्ण है।

अत: स्पष्ट होता है कि इन विभिन्न एक नेत्रीय एवं द्विनेत्रीय संकेतों द्वारा हमें दूरी एवं गहराई का प्रत्यक्षीकरण होता है जिनमें एक नेत्रीय संकेतों का आधार अनुभव है और द्विनेत्रीय संकेत का जन्मजात होते हैं।

1.6 प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता (Perceptual constancey)

प्रत्यक्षीकरण हमें जटिल एवं परिवर्तनशील वातावरण में समायोजन (Adjustment) में मदद करता है। इसकी विशेषताओं में प्रत्यर्क्षज्ञानात्मक स्थिरता का भी गुण है। ''प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता (Perceptual Constancy) का तात्पर्य उन घटनाओं (Phenomenon) से है जिसमें भौतिक वस्तुओं (Physical objects) का प्रत्यक्षीकरण हमें विना बदले हुए (unvarying) और एकरूप (Consistent) होगा। उसके भौतिक वातावरण (Physical envoronment) या रूप (appearance) में परिवर्तन होने के बावजूद।'' - राबर्ट एस0 फेल्डमैन (1987)

"Perceptual Constancy is a phenomenon in which physical obejcts are perceived as unvarying and consistent, despite changes in their appearance or in the physical environment" — Robert S. Feldman (1987).

दूसरे शब्दों में किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण हमें उसके भौतिक वातावरण में परिवर्तन होने के बाद भी उसी तरह होता है यानि बिना बदले हुए, उसे प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता कहते है।

उदाहरणस्वरूप-दूर से आ रहे अपने मित्र को यदि हम खड़े कोकर देख रहे हों तो भले ही हमारा दृष्टिपटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) का आकार अलग-अलग दूरी पर अलग-अलग

बनता हो यानि छोटे से जैसे–जैसे पास आ रहा हो वैसे बड़ा बनता जाए परन्तु उसे हम अपने मित्र के रूप में ही देखेंगे। ठीक उसी प्रकार आकाश में दूर उड़ता हुआ हवाई जहाज (Aeroplane) हमें उसी रूप में नजर आएगा जैसा कि जमीन पर, परन्तु उसके दृष्टिपटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) का आकार अपेक्षाकृत बहुत छोटा होगा। Bower (1966) के अध्ययनों द्वारा भी यह प्रमाणित हो गया है कि प्रज्ञानात्मक स्थिरता जन्मजात (Innate) होता है।

प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता के कुछ प्रमुख प्रकार निम्नलिखित हैं–

(1) **आकार स्थिरता** (Size Constancy) — आकार स्थिरता का तात्पर्य व्यक्ति की उस प्रवृति से है जिसमें वह वस्तुओं का प्रत्यक्षीकरण समान आकर से करता है बावजूद इसके कि उस वस्तु के दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब का आकार छोटा हो या बड़ा। यद्यपि कि दूर की वस्तुओं का दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब का आकार छोटा होता है और पास की वस्तुओं का बड़ा बनता है, परन्तु उस वस्तु के आकार में स्थिरता पायी जाती है। इसे आकार स्थिरता कहते हैं।

उदाहरण के लिए–यदि हम किसी पेड़ को दूर या पास, कहीं से भी देखें तो उसका दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब भले ही छोटा या बड़ा बने उसका प्रत्यक्षीकरण हम पेड़ के आकार में ही करेंगे।

जब व्यक्ति किसी वस्तु के आकार का अनुमान लगाता है (estimate) करता है तो वह साथ–साथ उसकी दूरी का भी हिसाब लगाता है। आकार–दूरी स्थिरता प्राकल्पना (Size-distance invariance hypothesis) बतलाता है कि किसी दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब के आकार के लिए प्रत्यक्षीकरण किए गए वस्तु का आकार (Perceived size) प्रत्यक्षज्ञानात्मक दूरी (Perceived distance) के अनुपात में होता हैं

— (किलपैट्रिक तथा इटेलसन; (1953))

"Size-distance invariance hypothesis suggests that for givn\en size of retinal imagte the perceived size of an object is proportional to its perceived distance."

— (Kilpatrick and Ittelson
(1953)

होलवे एवं बोरिंग (Holway and Boing; 1941) के प्रयोगों द्वारा आकार–दूरी स्थिरता प्राकल्पना के एकरूप गवाह (Consistent evidence) मिलते हैं।

अन्य कई प्रयोगों द्वारा पता चला है कि आकार स्थिरता (Size constancey) में सीखना (Learning) तथा गत–अनुभूति (Past experience) का भी अहं भूमिका (Important role) होता है।

आकार–दूरी संबंधा (Size-distance relationship) व्यक्ति अपने अनुभवों (Experience) द्वारा स्थापित करना सीखता है। उसे सर्वप्रथम हेल्महोल्ज (Helmholtz 1909) ने 1909 ई0 में बतलाया था।

इताना ही नहीं संबंधित आकार (Relative size) का भी आकार–स्थिरता की प्रतृति (Tendency of size constancey) में महतवपूर्ण योगदान है। संबंधित आकार का तात्पर्य उन दृष्टि संकेतों (visual Cues) से है जो अनजान वस्तुओं और परिचित वस्तुओं (Unknown and known objects) के आकार की तुलना पर आधारित होता है।

–रार्बट ए0 बैरन; (2001))

"Relative size referes to a visual cue based on comparision of the size of an unknown object objects of known size".

— (Robert A. Baron(2001)

दूसरे शब्दों में –'व्यक्ति किसी वस्तु के आकार का अनुमान उसके अगल बगल के वस्तुओं के आकार की तुलना में लगाता है। यह संबंधित आकार (Relative size) द्वारा होता है जिसमें दो वस्तुओं का आपसी अनुपात स्थिर रहता है।

(2) **रूप स्थिरता** (Shape constancey) — आकार स्थिरता (Size constancy) के अलावा व्यक्ति में रूप स्थिरता (Shape constancy) की भी प्रवृति मौजूद होती है जिसके अनुसार व्यक्ति एक भौतिक वस्तु (Physical object) का प्रत्यक्षीकरण निरंतर एक ही रूप में करता है बावजूद इसके कि इससे जो दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब (Retinal Image) बनता है उसमें परिवर्तन हो जाए।

उदाहरण स्वरूप– यदि हम किसी सिक्के को हवा में उछाले तो हमउ से एक सिक्के के रू॰ में गोल ही देखेंगे बावजूद इसके कि घूमते (Spin) समय का दृष्टिपटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) बदल जाता है।

लिण्डसे एवं नारमैन (Lindsay & Norman; 1977) थाउलेस (Thouless; 1931) आदि के अध्ययन द्वारा भी रूप स्थिरता प्रमाणित किया गया है।

(3) **चमक-स्थिरता** (Brightness Constancy) — व्यक्ति वस्तुओं की चमक के स्तर (Level of brightness) में स्थिरता का प्रत्यक्षीकरण करता है। उन परिस्थितियों में भी जहाँ उन वस्तुओं द्वारा परावर्तीत रोशनी (Reflected light) की मात्रा में परिवर्तन हो जाए। चमक-स्तर (Brightness level) का तात्पर्य वस्तु के कालापन, उजलापन या धूसरापन (Greyness) से है। उदाहरण के लिए- सफेद कपड़ा कमरे में हो या सूर्य की रोशनी में सफेद ही नजर आएगा। ठीक उसी प्रकार काले बाल छाया (Shadow) मे हो या सूर्य की रोशनी में काले ही नजर आएंगे। दोनों सूरतों में फर्क परावर्तित रोशनी की मात्रा ज्यादा होगी। इसके संबध में गेल्ब (Gelb) प्रोनको (Pronko) इत्यादि के अध्ययन महत्वपूर्ण हैं।

(4) **रंग-स्थिरता** (Colour Constancy) — व्यक्ति वस्तु के रंग में प्रकाश की अवस्था में परिवर्तन के बावजूद भी स्थिरता का प्रत्यक्षीकरण करता ह। जैसे; हरे पौधे का गमला घर में रखा हो आ घर के बाहर सूर्य की रोशनी में वह हरा ही नजर आएगा। इसमें आरनोल्ड (Arnold) आदि के अध्ययन महत्वपूर्ण हैं।

अत: हम देखते हैं कि प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता प्रत्यक्षरीकरण का एक विशेष गुण है जो व्यक्ति में जन्म से विद्यमान रहता है।

1.7 स्थिरता-अस्थिरता विरोधाभाष (Stability-Instability Paradox)

प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता (Perceptual constancy) के क्षेत्र में किए गए अध्ययनों से प्रोत्साहित होकर मनोवैज्ञानिकों ने इसके बिल्कुल विपरीत परिस्थिति में प्रत्यक्षीकरण पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन करने की कोशिश की है।

प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता में हमने देखा कि किसी भी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण हमें उसके भौतिक वातावरण में परिवर्तन होने के बाद भी उसी रूप में यानि बिना बदले हुए होता है। उत्तेजना का दृष्टिपटलीय प्रतिविम्ब (Retinal Image) बड़ा हो या छोटा उस उत्तेजना का प्रत्यक्षीकरण उसी निश्चित रूप में होगा। मनोवैज्ञानिकों ने प्रत्यक्षज्ञानात्मक अनुभूति (Perceptual Experinence) का अध्ययन इसके बिलकुल विपरीत परिस्थिति में करने की कोशिश की है।

इन्होंने ऐसी परिस्थिति जिसमें सभी उत्तेजनाओं के बीच के अन्तर को समाप्त कर उसमें सामजातीयता (Homogeneity) आ जाए उत्पन्न कर दिया और पाया कि स्थिर प्रत्यक्षीकरण के लिए परिस्थिति में अस्थिरता और परिवर्तन का होना आवश्यक है। इसे ही स्थिरता-अस्थिरता विरोधाभास (Stability-Instability paradox) कहा गया है।

इसमें क्रान स्वीट (Crosweet 1970), अलर्पन (Alpern;1974) प्रिटचार्ड (Pritchard 1961) आदि के नाम मुख्य है।

1.8 **सारांश** (Summing-up)

1. प्रत्यक्षीकरण एक जटिल (Complex) और संज्ञानात्मक (Cognitive) मानसिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा हमें पर्यावरण में उपस्थित उत्तेजना का तात्कालिक एवं अर्थपूर्ण ज्ञान प्राप्त होता है।

2. गेस्टाल्ट-सिद्धान्त, प्रत्यक्षीकरण का एक प्रमुख सिद्धान्त है जिसके अनुसार व्यक्ति वातावरण से आनेवाली संवेदनाओं (Sensory input) को सम्पूर्ण प्रणाली (Whole patterns) में संगठित (Organise) कर प्रत्यक्षीकरण करता है न कि अलग अलग।

इसके प्रतिपादक मैक्स वरदाइमर (MaxWertheimer) कर्ट कोफ्का (Kurt Koffka) एवं वूल्फगैंग कोहलर (Wolfgang Kohler) के समूह को गेस्टाल्ट वादी (Gestaltist) कहा जाता है। गेस्टाल्ट सिद्धान्त की व्याख्या मुख्य पांच भागों में बाँटकर की जा सकती है– सम्पूर्ण दृष्टिकोण (Wholistic approach), आकृति-पृष्ठभूमि प्रत्यक्षीकरण (Figure-ground perception), प्रत्यक्षीज्ञानात्मक संगठन या समूह (Perceptual organisation or grouping) , फाई-घटना (Phi-phenomenon) एवं समाकृतिकता (Isomorphism) और क्षेत्र बल (Field forces)। गेस्टाल्टवादियों के अनुसार व्यक्ति में जन्मजात प्रवृति (Innate tendency) होती है जिसके कारण वह वस्तुओं को संगठित रूप में देखता है। गेस्टाल्टवादियों ने पूर्व अनुभव (past experience) और सीखने (learning) के महत्व को नकार दिया था। ब्रुनर तथा पोस्टमैन (Bruner & Postman, 1947) के अनुसार निदेश-अवस्था सिद्धान्त के प्रतिपादन में व्यवहारात्मक कारक (Behavioural factors) या अभिप्रेरणात्मक कारकों (motivational factors) का महत्व दर्शाना है। इन कारकों को केन्द्रिय निर्धारक (Central determinants) और इस सिद्धान्त को क्रियात्मक सिद्धान्त (Functional theory) भी कहा जाता है। इस सिद्धान्त की कुछ प्राकल्पनाएं (Hypothesis) है जिनके अनुसार व्यक्ति का प्रत्यक्षीकरण अपनी शारीरिक आवश्यकताओं मूल्य गुणों, शील गुणों आदि के अनुसार होता है।

4. प्रत्यक्षीकरण के विभिन्न विशेषताओं (Characteristics) में दिक्-प्रत्यक्षीकरण (Sapce-perception) की भी विशेषता मौजूद होती है। व्यक्ति के दृष्टिपटल (Retina) पर जब किसी भ्ज्ञी वस्तु का प्रतिबिम्ब (Image) पड़ता है तो वह केवल द्विविमिय (Two dimensional) होता है यानि उसमें केवल लम्बाई (Length) और चौड़ाई (Width) होती है। परन्तु उससे किसी वस्तु के लम्बाई और चौड़ाई का ही ज्ञान नहीं होता बल्कि उसकी गहराई (Depth), दूरी (Distance) मोटाई,

सघनता (Solidity) आदि का भी ज्ञान होता है। यह ज्ञान तीसरा बीमा प्रत्यक्षीकरण (Perception of third dimension) या दिक्-प्रत्यक्षीकरण (Space perception) कहलाता है। इसके द्वारा व्यक्ति को किसी भी वस्तु या व्यक्ति की दूरी, दिशा, सघनता आदि का पता चलता है। त्रीविमीय प्रत्यक्षीकरण कुछ खास संकेतों (Cues) के आधार पर होता है जिनका अध्ययन दो भागों में बाँटकर किया गया है। एक नेत्रीय संकेत (Monocular Cues) और द्विनेत्रीय संकेत (Binocular Cues).

एक नेत्रीय संकेत अर्थात वे संकेत जो केवल एक आँख से भी ग्रहण किए जा सकते हैं इनमें दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब का आकार (Size of retinal image), हस्तक्षेप या आच्छादन (Interposition or overlap), रेखीय परिदृश्य (Linear perspective), वायवीय परिदृश्य (Aerial perspective), छाया (Shadow) और गति लम्बन (Motion parallax) सम्मिलित है।

द्विनेत्रीय संकेत अर्थात् वे संकेत जिनके उपयोग के लिए दोनों आँखों का होना अनिवार्य है। ये आँख की संरचना से संबंधित होते हैं इसलिए इन्हें शारीरिक संकेत (Physiological) भी कहा जाता है। इनमें समायोजन (Accomodation), अभिबिन्दुता और अपसारित (Covergence and divergence) तथा अक्षिपटलीय विभिन्नता (Retinal disparity) सम्मिलित है। द्विनेत्रीय संकेत जन्मजात (Innate) होते हैं।

5. किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण हमें उसके भौतिक वातावरण में परिवर्तन होने के बाद भी उसी तरह होता है यानि बिना बदले हुए उसे प्रत्यज्ञानात्मक स्थिरता (perceptual constancy) कहते हैं। जैसे; टेबुल पर रखी पुस्तक को हम दो फीट की दूरी से देखें या 20 फीट की दूरी से उसे हम पुस्तक के रूप में भी देखेंगे। यह जरूर है कि अलग-अलग दूरी पर हमारे दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब (Retinal Image) का आकार अलग होगा। यानि दो फीट की दूरी पर बड़ा दृष्टिपटलीय प्रतिबिम्ब बनेगा और 20 फीट की दूरी पर छोटा, पर होगा वह पुस्तक के रूप में ही। प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता के कुछ प्रमुख प्रकार आकार स्थिरता (Size constancy), रूप स्थिरता (Shape constancy), चमक स्थिरता (Brightness constancy) और रंग स्थिरता (Colour Constancy) आदि है।

6. स्थिरता-अस्थिरता विरोधाभास (Stability-Instability Paradox) उस प्रत्यक्षज्ञानात्मक अवस्था को कहते है जिसमें स्थिर एवं स्पष्ट प्रत्यक्षीकरण के लिए उत्तेजना परिस्थिति में अस्थिरता और परिवर्तन का होना आवश्यक है।

1.9 मॉडल प्रश्न (Model Questions)

1. प्रत्यक्षीकरण के गेस्टाल्टवादी दृष्टिकोण का मूल्यांकन करें।

Evaluate Gestalt View of perception.

2. निदेश अवस्था सिद्धान्त की व्याख्या करें।

   Explain directive state theory of perception

3. प्रत्यक्षज्ञानात्मक स्थिरता से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।

   What do you mean by perceptual constancy. Explain its different types.

4. गहराई तथा दूसरी के प्रत्यक्षीकरण की व्याख्या प्रत्यक्षीकरण की विशेषताओं के रूप में करें।

   Explain perception of depth and distance as a characteristic of perceptioin.