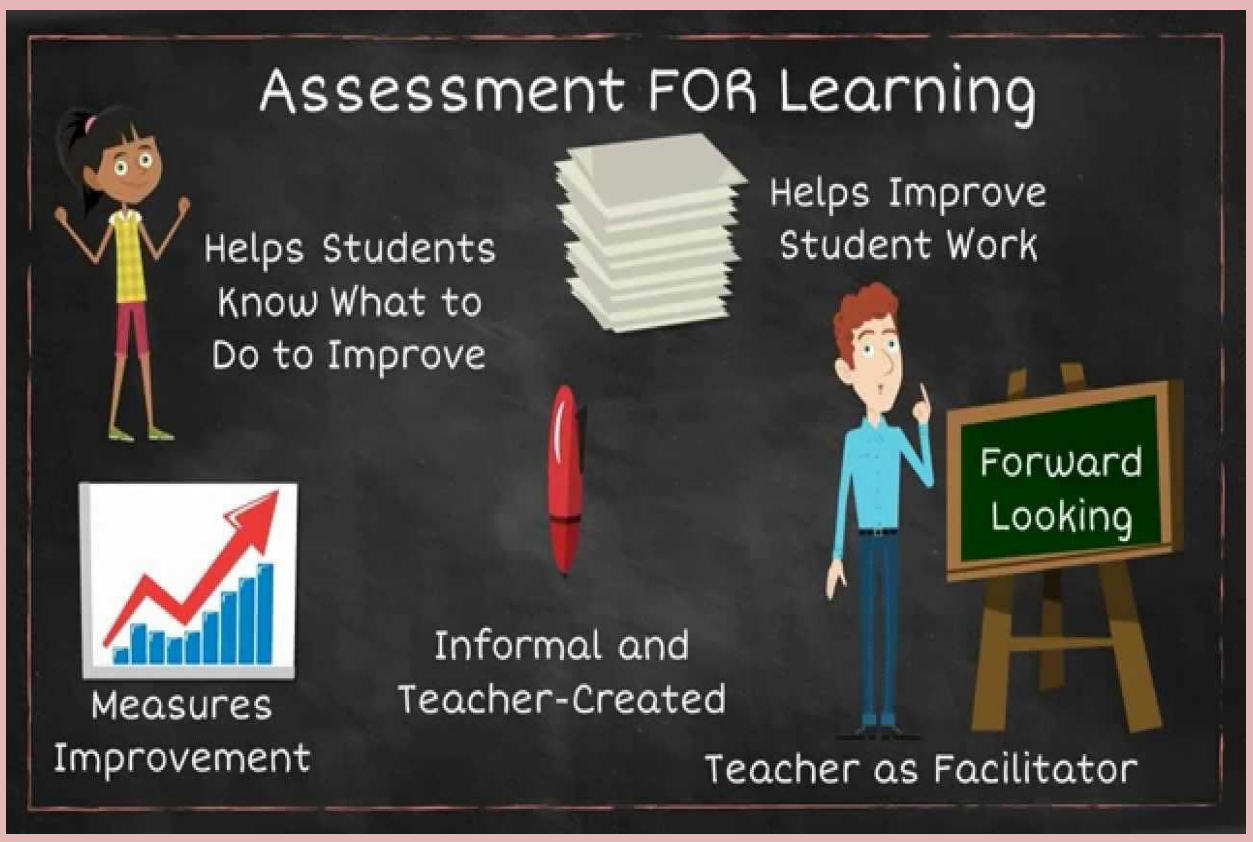
BED I- CPS 3

# अधिगम के लिए आँकलन

# Assessment for Learning




## शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा

## उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी

**ISBN: 13-978-93-85740-68-8**
**BED I- CPS 3 (BAR CODE)**

**BED I- CPS 3**

# अधिगम के लिए आँकलन

# Assessment for Learning


शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा

उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी

| अध्ययन बोर्ड | विशेषज्ञ समिति |
|---|---|
| □**प्रोफेसर एच० पी० शुक्ल** (अध्यक्ष- पदेन), निदेशक, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**प्रोफेसर एच० पी० शुक्ल** (अध्यक्ष- पदेन), निदेशक, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**प्रोफेसर मुहम्मद मियाँ** (बाह्य विशेषज्ञ- सदस्य), पूर्व अधिष्ठाता, शिक्षा संकाय, जामिया मिल्लिया इस्लामिया व पूर्व कुलपति, मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय, हैदराबाद | □**प्रोफेसर सी० बी० शर्मा** (बाह्य विशेषज्ञ- सदस्य), अध्यक्ष, राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा |
| □**प्रोफेसर एन० एन० पाण्डेय** (बाह्य विशेषज्ञ- सदस्य), विभागाध्यक्ष, शिक्षा विभाग, एम० जे० पी० रुहेलखण्ड विश्वविद्यालय, बरेली | □**प्रोफेसर पवन कुमार शर्मा** (बाह्य विशेषज्ञ- सदस्य), अधिष्ठाता, शिक्षा संकाय व सामाजिक विज्ञान संकाय, अटल बिहारी बाजपेयी हिन्दी विश्वविद्यालय, भोपाल |
| □**प्रोफेसर के० बी० बुधोरी** (बाह्य विशेषज्ञ- सदस्य), पूर्व अधिष्ठाता, शिक्षा संकाय, एच० एन० बी० गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर, उत्तराखण्ड | □**प्रोफेसर जे० के० जोशी** (विशेष आमंत्री- सदस्य), शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**प्रोफेसर जे० के० जोशी** (विशेष आमंत्री- सदस्य), शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**प्रोफेसर रम्भा जोशी** (विशेष आमंत्री- सदस्य), शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**प्रोफेसर रम्भा जोशी** (विशेष आमंत्री- सदस्य), शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**डॉ० दिनेश कुमार** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**डॉ० दिनेश कुमार** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**डॉ० भावना पलड़िया** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**डॉ० भावना पलड़िया** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**सुश्री ममता कुमारी** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा एवं सह-समन्वयक बी० एड० कार्यक्रम, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**सुश्री ममता कुमारी** (सदस्य), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा एवं सह-समन्वयक बी० एड० कार्यक्रम, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | □**डॉ० प्रवीण कुमार तिवारी** (सदस्य एवं संयोजक), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा एवं समन्वयक बी० एड० कार्यक्रम, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |
| □**डॉ० प्रवीण कुमार तिवारी** (सदस्य एवं संयोजक), सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा एवं समन्वयक बी० एड० कार्यक्रम, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | |

**दिशाबोध: प्रोफेसर जे० के० जोशी,** पूर्व निदेशक, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी

| कार्यक्रम समन्वयक: | कार्यक्रम सह-समन्वयक: | पाठ्यक्रम समन्वयक: | पाठ्यक्रम सह समन्वयक: |
|---|---|---|---|
| **डॉ० प्रवीण कुमार तिवारी**<br>समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सह-समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड | **डॉ० प्रवीण कुमार तिवारी**<br>समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सह-समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड |

| प्रधान सम्पादक | उप सम्पादक |
|---|---|
| **डॉ० प्रवीण कुमार तिवारी**<br>समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सह-समन्वयक, शिक्षक शिक्षा विभाग, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, नैनीताल, उत्तराखण्ड |

| विषयवस्तु सम्पादक | भाषा सम्पादक | प्रारूप सम्पादक | प्रूफ़ संशोधक |
|---|---|---|---|
| **सुश्री ममता कुमारी**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | **सुश्री ममता कुमारी**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |

**सामग्री निर्माण**

| | |
|---|---|
| **प्रोफेसर एच० पी० शुक्ल**<br>निदेशक, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय | **प्रोफेसर आर० सी० मिश्र**<br>निदेशक, एम० पी० डी० डी०, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय |



**© उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, 2017**



**ISBN-13-978-93-85740-68-8**

**प्रथम संस्करण: 2017 (पाठ्यक्रम का नाम: अधिगम के लिए आँकलन, पाठ्यक्रम कोड- BED I- CPS 3)**



सर्वाधिकार सुरक्षित। इस पुस्तक के किसी भी अंश को ज्ञान के किसी भी माध्यम में प्रयोग करने से पूर्व उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय से लिखित अनुमति लेना आवश्यक है। इकाई लेखन से संबंधित किसी भी विवाद के लिए पूर्णरूपेण लेखक जिम्मेदार होगा। किसी भी विवाद का निपटारा उत्तराखण्ड उच्च न्यायालय, नैनीताल में होगा।



निदेशक, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय द्वारा निदेशक, एम० पी० डी० डी० के माध्यम से उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय के लिए मुद्रित व प्रकाशित।

**प्रकाशक:** उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय; **मुद्रक:** उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय।

## कार्यक्रम का नाम: बी० एड०, कार्यक्रम कोड: BED- 17

## पाठ्यक्रम का नाम: अधिगम के लिए आँकलन, पाठ्यक्रम कोड- BED I- CPS 3

| इकाई लेखक | खण्ड संख्या | इकाई संख्या |
|---|---|---|
| **डॉ० अखिलेश कुमार**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षा विद्यापीठ, वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा, राजस्थान | **1** | **2** व **3** |
| | **2** | **5** |
| **डॉ० सुर्जोदय भट्टाचार्या**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षा विभाग, राजकीय महाविद्यालय, मगरउरा, प्रतापगढ़, उत्तरप्रदेश | **1** | **4** |
| | | |
| **डॉ० आशीष श्रीवास्तव**<br>सह प्रोफेसर, शिक्षा विभाग, विनय भवन, विश्वभारती, शांतिनिकेतन, वीरभूमि, पश्चिम बंगाल | **1** | **5** |
| **डॉ० सोमू सिंह**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षा संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तरप्रदेश | **2** | **2** |
| | **4** | **4** व **5** |
| **डॉ० पंकज कुमार**<br>सहायक प्रोफेसर, एन० आई० ई० पी० वी० डी०, देहरादून, उत्तराखण्ड | **2** | **3** |
| | **3** | **2** |
| **डॉ० गिरीश कुमार तिवारी**<br>अतिथि व्याख्याता, शिक्षा विभाग, महिला महाविद्यालय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी | **2** | **4** |
| **सुश्री ममता कुमारी**<br>सहायक प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विद्याशाखा, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी, उत्तराखण्ड | **3** | **3** |
| **प्रोफेसर रजनी रंजन सिंह**<br>अधिष्ठाता, विशिष्ट शिक्षा संकाय, शकुन्तला मिश्रा राष्ट्रीय पुनर्वास विश्वविद्यालय, लखनऊ | **3** | **4** व **5** |

# BED I- CPS 3
# अधिगम के लिए आँकलन
# Assessment for Learning


| खण्ड 1 | | |
|---|---|---|
| **इकाई सं०** | **इकाई का नाम** | **पृष्ठ सं०** |
| 1 | इकाई: एक | - |
| 2 | आकलन के प्रति विभिन्न दृष्टिकोण | 2-15 |
| 3 | आकलन की पारंपरिक मान्यता (अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन) | 16-29 |
| 4 | शैक्षिक मूल्यांकन एवं अधिगम | 30-51 |
| 5 | रचनात्मक प्रतिमान में आकलन और मूल्यांकन | 52-66 |

| खण्ड 2 | | |
|---|---|---|
| **इकाई सं०** | **इकाई का नाम** | **पृष्ठ सं०** |
| 1 | इकाई: एक | - |
| 2 | भाषाई बुद्धि, संगीत बुद्धि और तार्किक बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन | 68-86 |
| 3 | स्थानिक तथा दैहिक-गति संवेदी बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन | 87-101 |
| 4 | अधिगम के परिणाम का मूल्यांकन अंतःवैयक्तिक, अंतर्वैयक्तिक एवं प्रकृतिवादी बुद्धि के संदर्भ में | 102-118 |
| 5 | आकलन के विभिन्न उपकरण | 119-137 |

| खण्ड 3 | | |
|---|---|---|
| **इकाई सं०** | **इकाई का नाम** | **पृष्ठ सं०** |
| 1 | इकाई: एक | - |
| 2 | मूल्यांकन के परिणाम तथा आत्म-सम्मान विकास | 139-151 |
| 3 | अधिगम में अभिप्रेरणा का महत्व तथा आकलन के परिणामों के प्रभाव का इससे सम्बन्ध | 152-164 |
| 4 | योग्यता और उपलब्धि का आकलन: फिक्सड माइंडसेट उपागम बनाम ग्रोथ माइंडसेट उपागम, एवं विकलांगता और असफलता के संप्रत्ययों को योग्यता और उपलब्धि के संप्रत्ययों के दूसरे पहलू के रूप में देखने की प्रवृति | 165-182 |
| 5 | शैक्षिक आकलन की उन प्रणालियों का अवैधानीकरण करना जो परंपरागत आकलन के माध्यम से प्रतियोगी-चयन पर आधारित हैं, जो समाज में सत्ता-वर्चस्व के समीकरण को बनाये रखने की दिशा में काम करती हैं एवं ऐसे देशों के अनुभवों का सिंहावलोकन जिन्होंने सभी बच्चों की अधिगम गुणवत्ता को बढ़ाया तथा परीक्षा में प्रतियोगिता को ग्रेड प्रणाली से प्रतिस्थापित करके समाप्त किया | 183-195 |

| खण्ड 4 | | |
|---|---|---|
| **इकाई सं०** | **इकाई का नाम** | **पृष्ठ सं०** |
| 1 | इकाई: एक | - |
| 2 | इकाई: दो | - |
| 3 | इकाई: तीन | - |
| 4 | शिक्षकों की उच्च स्वायत्तता के आलोक में सहभागी आकलन एवं सामुदायिक निगरानी से सम्बन्धित केस अध्ययनों का सिंहावलोकन | 197-207 |
| 5 | आकलन: चुनौतियों एवं मुद्दों की आलोचनात्मक समझ; वास्तविक, व्यापक, गतिशील आकलन प्रक्रिया की समझ एवं इसको कक्षा में लागू करने हेतु उपयुक्त रणनीतियाँ; भावी शिक्षकों की तैयारी हेतु निहितार्थ | 208-226 |

# खण्ड 1

# Block 1

# इकाई 2- आकलन के प्रति विभिन्न दृष्टिकोण

# Perspectives of Assessment in Different Paradigms

2.1 प्रस्तावना
2.2 उद्देश्य
2.3 आकलन का व्यवहारवादी दृष्टिकोण
  2.3.1 व्यवहारवाद की मान्यताएं
  2.3.2 व्यवहारवाद एवं आकलन
2.4 रचनावाद का संक्षिप्त परिचय
  2.4.1 रचनावाद की मान्यताएं एवं रचनावाद के अनुसार शिक्षण, अधिगम, शिक्षक एवं विद्यार्थी
  2.4.2 आकलन के प्रति रचनावादी दृष्टिकोण
2.5 आकलन का संज्ञानात्मक रचनावादी दृष्टिकोण
  2.5.1 संज्ञानात्मक रचनावाद एवं आकलन
2.6 आकलन का सामाजिक संस्कृतिवादी दृष्टिकोण
  2.6.1 रचनावादी सामाजिक संस्कृतिवाद की मान्यताएं
  2.6.2 रचनावादी सामाजिक संस्कृतिवाद एवं अधिगम
  2.6.3 संज्ञानात्मक रचनावाद (पियाजे) एवं सामाजिक संस्कृतिवाद (वायगोत्सकी) की तुलना
  2.6.4 सामाजिक संस्कृतिवाद एवं आकलन
2.7 सारांश
2.8 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची / अन्य अध्ययन
2.9 निबंधात्मक प्रश्न

## 2.1 प्रस्तावना

आकलन शिक्षा का एक महत्वपूर्ण अंग है सामान्य अर्थों में आकलन का अर्थ है। किसी व्यक्ति या समूह से सबंधित सूचना संग्रहण की प्रक्रिया से है ताकि व्यक्ति या समूह विशेष के सन्दर्भ में कोई निर्णय लिया जा सके। वर्तमान समय में शैक्षिक आकलन के क्षेत्र में वृहत परिवर्तन आये हैं जिसका एक उदहारण है

आंकिक सिस्टम को क्रेडिट आधारित ग्रेडिंग सिस्टम में परिवर्तित कर दिया गया है। वैश्विक स्तर पर हुए अनुसंधानों में योगात्मक आकलन की बजाय रचनात्मक आकलन पर जोर दिया जाने लगा है प्रस्तुत इअकई में आप आकलन के प्रति विभिन्न दृष्टिकोण यथा व्यवहार वादी दृष्टिकोण, रचनावादी दृष्टिकोण, संज्ञानात्मक रचनावादी दृष्टिकोण एवं सामाजिक संस्कृतिवादी दृष्टिकोणों का अध्ययन करेंगे और यह जानेंगे कि आकलन के क्षेत्र में आ रहे वैश्विक परिवर्तन के लिए शिक्षण अधिगम की किस विचारधारा के प्रभाव के कारण है।

## 2.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

1. आकलन का पारंपरिक व्यवहार वादी दृष्टिकोण एवं उसके अनुसार आकलन का वर्णन कर सकेंगे
2. आकलन का रचना वादी दृष्टिकोण एवं उसके अनुसार आकलन का वर्णन कर सकेंगे
3. संज्ञानात्मक रचनावाद की व्याख्या कर सकेंगे
4. सामाजिक-संस्कृतिवाद एवं आकलन का विवरण दे सकेंगे
5. वायगोत्सकी के समाज- सांस्कृतिक सिद्धांत की चर्चा कर सकेंगे

## 2.3 आकलन का पारंपरिक व्यवहारवादी दृष्टिकोण

आकलन के पारंपरिक व्यवहारवादी दृष्टिकोण जिसे अधिगम का आकलन की संज्ञा भी दी जाती है का मुख्य उद्देश्य 'योगात्मक' (Summative) है जो सामान्यतः किसी कार्य या कार्य की, इकाई की समाप्ति पर किया जाता है। वस्तुत: 'अधिगम का आकलन' विद्यार्थीं की संप्राप्ति के प्रमाण उसके माता पिता, शिक्षक, विद्यार्थीं स्वयं अथवा अन्य व्यक्तियों के लिए प्रस्तुत करता है । अधिगम का आकलन वस्तुतः व्यवहारवाद की देन है। व्यवहारवाद मनोविज्ञान का एक महत्वपूर्ण दृष्टिकोण है जो मानव के सभी प्रत्यक्ष व्यवहारों का अध्ययन करता है। व्यवहारवाद का जनक प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक जे.बी. वाटसन को माना जाता है। व्यवहारवाद पर आधारित अधिगम सिद्धान्तों में सबसे प्रमुख योगदान बी.एफ. स्किनर का है। व्यवहारवाद, अधिगम को, अधिगम हेतु प्रेरित उद्दीपक एवं अनुक्रिया के मध्य एक संबंधन के रूप में देखता है जो पुरस्कार एवं दण्ड के द्वारा संचालित होता है। मनोविज्ञान पर व्यवहारवादी दृष्टिकोण ने गहरा प्रभाव डाला है। शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया पर भी अधिकांश अनुसन्धान एवं सिद्धांतों का विकास व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों द्वारा किये गए। शिक्षण एवं अधिगम की सम्पूर्ण प्रक्रिया पर 1990 के दशक तक सर्वाधिक प्रभाव व्यवहारवाद का रहा और तदनुसार शैक्षिक आकलन एवं मूल्याङ्कन की रूप रेखा पर भी इनका गहन प्रभाव दृष्टिगोचर होता है। व्यवहार वादी मनोवैज्ञानिक अतिवातावरण वादी (Extreme Environmentalist) थे।

### 2.3.1 व्यवहार वादियों की मान्यताएं

व्यवहार वादियों की मान्यता थी कि

i. मानव का सम्पूर्ण अधिगम मानव एवं वातावरण के पारस्परिक अनुक्रिया के कारण विभिन्न उद्दीपक एवं उनके प्रति अनुक्रिया के संबंधन का परिणाम है।
ii. बालक जब पैदा होता है तब टेबुला रसा (tabula rusa) अर्थात एक खाली स्लेट के समान होता है। व्यव्हारवादियों ने चिंतन, समस्या समाधान, स्मृति जैसी मानसिक प्रक्रियाओं की जन्मजात उपस्थिति की उपेक्षा की।
iii. मानव व्यवहार मापनीय एवं निरिक्षणीय होते हैं।
iv. व्यवहारवाद के अनुसार अधिगम उद्दीपक एवं अनुक्रिया के बीच विभिन्न पुनर्बलनों की सहायता से किये गए अनुबंधन का परिणाम है।
v. दिए गए उद्दीपक पर सीखी गयी अनुक्रिया बार बार प्रदान करना अधिगम का सूचक है।
vi. शिक्षक का प्रयास शिक्षण के दौरान उद्दीपक एवं अनुक्रिया के मध्य के संबंधन जिसे शिक्षक उपयुक्त समझता है, पुनर्बलन के द्वारा मजबूत करना है

### 2.3.2 व्यवहार वाद एवं आकलन

इस प्रकार व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों ने शिक्षण अधिगम की सम्पूर्ण प्रक्रिया में मानव संज्ञान यथा सोचने की क्षमता, तर्क करने की क्षमता, समस्या समाधान की क्षमता, व्यक्ति का सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य आदि सभी की उपेक्षा करते हुए विद्यार्थी को एक निष्क्रिय ग्रहण कर्ता के रूप में देखते हुए शिक्षण अधिगम हेतु विभिन्न विधियों एवं तदनुसार आकलन के मानक तय कर दिए। व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों ने अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर आकलन के जो मानक तय किये उनके अनुसार आकलन का उद्देश्य दिए गए उद्दीपक पर विद्यार्थी से अपेक्षित अनुक्रिया प्राप्त करना है (जो उसे अनुबंधन के दौरान सिखाई गयी है) एवं आकलन मुख्यतः सीखी गयी अनुक्रिया के प्रत्यास्मरण पर आधारित होना चाहिए।

अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर व्यवहारवादियों ने जो आकलन के उपकरण सुझाये वे प्रत्यास्मरण पर आधारित थे जिनमे लिखित परीक्षा अथवा पेपर पेंसिल टेस्ट प्रमुख थे । साथ ही व्यवहारवादियों ने आकलन के आधार पर विद्यार्थियों की रैंकिंग एवं उनके संप्राप्ति के मात्रात्मक आकलन को बढ़ावा दिया। परिणामतः धीरे धीरे योगात्मक आकलन की महत्ता बढती चली गयी। आकलन का उद्देश्य विद्यार्थियों के कथित अधिगम स्तर में विभेद करना एवं तदनुसार उन्हें विभीन्न श्रेणियों में रखना मात्र हो गया। इस कारण विद्यार्थियों पर विभिन्न प्रकार के प्रत्यास्मरण पर आधारित परीक्षणों का बोझ बढ़ता चला गया और उनकी रचनात्मकता की उपेक्षा होती गयी। वयवहार वादियों द्वारा सुझाये गए आकलन एवं आकलन के उपकरण मुख्यतः विद्यार्थी केन्द्रित न होकर पाठ्यवस्तु केन्द्रित थे। साथ ही व्यवहार वादियों ने अधिगम के संज्ञानात्मक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक पक्षों की भी उपेक्षा की और

संस्कृति मुक्त (Culture Free or Culture Fair) परीक्षणों के विकास पर ध्यान केंद्रित रखा फलतः अधिगम का उद्देश्य पाठ्यक्रम की समाप्ति पर ' लिखित परीक्षाओं' में उच्च अंक प्राप्त करना मात्र रह गया।

## 2.4 रचनावाद / संरचनावाद (Constructivism) का संक्षिप्त परिचय

रचनावादी विचार धारा के प्रवर्तक के रूप में सुप्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक जीन पियाजे (Jean Piaget) को माना जाता है जिनके संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत ने मनोविज्ञान एवं अधिगम के प्रति व्यवहारवादी विचारधारा को चुनौती दी और व्यवहारवादी विचारधारा से इतर मनोविज्ञान में संज्ञान वादी (Cognitive) विचारधारा की नींव रखी। वस्तुतः जीन पियाजे ने व्यवहारवादी मान्यता कि 'बालक सिर्फ वातावरण से सीखता है' की बजाय यह माना कि बालक के अधिगम में वातावरण के साथ साथ उसकी संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं का योगदान भी है और वातावरण एवं मानसिक संरचनाओं की पारस्परिक अन्तः क्रिया बालक के अधिगम में महवपूर्ण भूमिका निभाती है । बाद में दूसरे महत्वपूर्ण रचनावादी मनोवैज्ञानिक लेव वाईगोत्सकी (Lev Vygotsky) ने इस मान्यता को ख़ारिज किया कि बालक सिर्फ मानसिक प्रक्रियाओं एवं वातावरण की अन्तःक्रिया से सीखता है । पियाजे से अलग वाईगोत्सकी ने बताया की अधिगम हमेशा सामाजिक सांस्कृतिक वातावरण में होता है, अतः अधिगम को हमेशा सांस्कृतिक एवं सामाजिक परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए। साथ ही उन्होंने यह भी बताया कि बालक के अधिगम में उसके समाज एवं संस्कृति की महवपूर्ण भूमिका होती है। इस प्रकार रचनावादी दृष्टिकोण दो अलग विचारधाराओं में बंट गया: पहला **ज्ञान रचनावाद (Cognitive Constructivism)** जिसके प्रसिद्ध विद्वान जीन पियाजे (Jean Piaget) , ब्रूनर (Jerome Bruner), गैने (Gagne) आदि रहे और दूसरा **सामाजिक संस्कृतिवाद (Socio-Culturist Perspective) जिसके प्रवर्तक एवं प्रबल समर्थक** वाईगोत्सकी (Lev Vygotsky) रहे।

रचनावाद के अनुसार प्रत्येक शिक्षार्थी अपने स्वयं के लिए ज्ञान का निर्माण करता है। रचनावादी परिप्रेक्ष्य के अन्तर्गत छात्र एक कोरी स्लेट नहीं होता है बल्कि वह अपने साथ पूर्व अनुभव लाता है, वह किसी परिस्थिति के सांस्कृतिक तत्व और पूर्व ज्ञान के आधार पर ज्ञान का निर्माण करता है। रचनावाद परिप्रेक्ष्य में छात्रों की समालोचनात्मक चिंतन व अभिप्रेरणा को विकसित कर उन्हें स्वतंत्र अधिगमकर्ता के रूप में ढाला जाता है। रचनावादी परिप्रेक्ष्य में शिक्षण युक्तियां व गतिविधियां अधिगम प्रक्रिया पर आधारित होती हैं। रचनावादी परिप्रेक्ष्य का केन्द्र है छात्र सशक्तीकरण। जैसे अभिभावक बालक के जन्म के बाद उसके स्वतंत्र जीवन यापन के लिए हर संभव आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं, ऐसे ही रचनावादी परिप्रेक्ष्य का उद्देश्य अधिगमकर्ता का निर्माण होता है और शिक्षक उसी के लिए प्रयासरत रहता है।

### 2.4.1 रचनावाद की मान्यताएं, रचनावाद के अनुसार शिक्षण, अधिगम, शिक्षक एवं विद्यार्थी

रचनावाद की शिक्षण अधिगम से सम्बंधित प्रमुख मान्यताएं निम्नांकित हैं:

- अधिगमकर्ता ज्ञान की रचना में अपने संवेदी अंगों को इनपुट की तरह उपयोग करता है।
- अधिगम एक सामाजिक प्रक्रिया है।
- अधिगमकर्ता जितना अधिक जानता है उतना अधिक सीखता है।
- अधिगम की प्रक्रिया में समय लगता है यह अचानक नहीं होती।
- अधिगम प्रक्रिया में अधिगमकर्ता सूचनाओं को ग्रहण करता है उन पर विचार करता है, उनका उपयोग करता है व अभ्यास करता है।
- अधिगम में प्रेरणा एक आवश्यक तत्व है जिससे अधिगमकर्ता के संवेदी संरचनाएं सक्रिय रहती हैं।
- अधिगमकर्ता दूसरे अधिगमकर्ताओं व शिक्षक से सीखता है।

**रचनावाद की विशेषताएं:**

1. रचनावाद के फलस्वरूप कई सारी शिक्षण विधियों का विकास हुआ है जो रचनावाद के सिद्धान्तों के अनुरूप हैं।
2. छात्रों को अपने अधिगम के लिए उत्तरदायित्व देना।
3. छात्रों को अधिगम की तैयारी से अधिगम के मूल्यांकन तक सक्रिय रूप से सम्मिलित रखना।
4. छात्रों को सामूहिक गतिविधियों क लिए अभिप्रेरित करना।
5. छात्रों में जिज्ञासा को प्रोत्साहित करना व उसकी तृप्ति हेतु प्रयास करवाना।

**रचनावाद की सीमायें**

1. रचनावाद प्रत्येक अधिगमकर्ता को विशिष्ट मानता है जिसके अनुरूप उसके अधिगम अनुभवों का नियोजन होना चाहिए, परन्तु एक कक्षा में एक समय में एक से अधिक छात्र होते हैं जिनके अनुसार अधिगम अनुभवें का नियोजन वास्तविक में संभव प्रतीत नहीं होता।
2. पाठ्यक्रम के विस्तार और विविधता के चलते इस परिप्रेक्ष्य के अनुसार पाठ्यक्रम समय से पूर्ण करना भी एक चुनौती है क्योंकि इस परिप्रेक्ष्य में अधिगम में समय ज्यादा लगता है।

**रचनावादी शिक्षक की विशेषतायें**

- एक संरचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों की स्वच्छदता एवं आरंभ प्रवृत्ति को स्वीकार एवं प्रोत्साहित करता है।
- एक रचनावादी शिक्षक पाथमिक स्रोतों से प्राप्त सूचनाओं, अंत: क्रियात्मक शिक्षण सामग्रियों का प्रयोग करता है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों की अनुक्रिया के आधार पर अध्यापन, अनुदेशनात्मक युक्तियों के परिवर्तन अपना पाठ्य सामग्री में परिवर्तन करता है।
- रचनावादी शिक्षक अपनी जानकारी विद्यार्थियों से साझा करने से पहले विभिन्न संकल्पनाओं पर विद्यार्थीं की समझ को जानने का प्रयास करता है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों को शिक्षक एवं एक दूसरे के साथ संवाद स्थापित करने के लिए प्रेरित करता है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों की जिज्ञासा को विचारोंत्तेजक, मुक्त, प्रश्नों के माध्यम से एवं एक दूसरे से प्रश्न पूछने के माध्यम से प्रोत्साहित करते है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों के आरंभिक अनुक्रियाओं को आगे ले जाता है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों को उन अनुभवों के लिए प्रेरित करता है जो उनकी आरंभिक परिकल्पना के विपरीत हो सकते हैं और तब परिचर्चा को प्रोत्साहन देना है।
- रचनावादी शिक्षक विद्यार्थियों को (प्रश्न पूछने के बाद) उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय देता हैं।
- संबंध निर्माण एवं मेटाफोर निर्माण के लिए समय देता है।
- अधिगम चक्र प्रतिमान का प्रयोग करते हुए विद्यार्थियों की प्राकृतिक जिज्ञासा को संपोषित करता है।

### 2.4.2 आकलन के प्रति रचनावादी दृष्टिकोण (Constructivist Views on Assessment)

रचनावादी विद्वान आकलन को एक सक्रीय प्रक्रिया के रूप में देखते हैं जो अधिगम के साथ साथ चलती है और उसका उद्देश्य विद्यार्थियों को सतत प्रतिपुष्टि देते हुए, आकलन की प्रक्रिया में विद्यार्थी को सहभागी बनाते हुए उसे आगे के अधिगम के लिए तैयार करना है। इस मान्यता ने आकलन में रचनावादी आकलन अथवा अधिगम के लिए आकलन को लोकप्रिय बनाया। अधिगम के लिए आकलन वस्तुत: आकलन का नवीन उपागम है जो शिक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया के साथ समेकित है जो विद्यार्थियों के अधिगम उन्नति के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है। वस्तुत: अधिगम के लिए आकलन 1990 के दशक से धीरे धीरे लोकप्रिय होने लगा जब यह देखा गया कि आकलन के नाम पर विद्यार्थीं धीरे धीरे अति आकलन एवं बहुत सारे परीक्षण की समस्या से घिर गए है ताकि उन्हें क्रमवार रैंक में रखा जा सके और विद्यार्थियों की आपस में तुलना की जा सके। प्राप्ताकों के निर्माण एवं सूचित करने की प्रक्रिया जो

विद्यार्थियों के अधिगम का निर्णय करती थी उसे अधिगम का आकलन की संज्ञा दी गयी है।अधिगम के लिए आकलन का आधार अधिगम की समाज-रचनावादी दृष्टिकोण है जिसकी मान्यता है कि किसी भी विषय के अधिगम के लिए जो मासिक प्रतिमान का प्रयोग करते हैं वह अत्यंत जटिल पूर्व अनुभवों एवं सामाजिक व्यक्तिक से अंत: क्रियाओं पर आधारित होती है।इन जटिल प्रक्रियाओं को विद्यार्थीं एवं शिक्षक दोनों के लिए समझने की अवस्था उन अधिगम सामग्रियों की प्रकृति समझने में मददगार है। इसकी यह भी मान्यता है कि शिक्षक एवं अधिगम को उसकी गहराई के मध्य के संवाद एवं प्रतिपुष्टि की गुणवत्ता शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

रचनावादियों के अनुसार शिक्षा का तात्पर्य बालक का सर्वांगीण विकास (बौद्धिक, शारीरिक, सामाजिक-भावनात्मक आदि) है, अतः आकलन का भी उद्देश्य सर्वांगींण विकास को आकलन करने वाला होना चाहिए।

रचनावाद के अनुसार आकलन के मुख्य उद्देश्य है विद्यार्थीं के अधिगम को प्रेरित करना एवं उनकी शैक्षिक संप्राप्ति को उन्नत करना। अत: अधिगम से पूर्व विद्यार्थियों के लिए यह जानना आवश्यक है कि

- अधिगम का लक्ष्य क्या है?
- उन्हें यह क्यों सीखना चाहिए?
- अधिगम लक्ष्यों की प्राप्ति में वे कहां है?
- अधिगम लक्ष्यों की प्राप्ति कैसे की जा सकती है?

वस्तुतः अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों के अधिगम से संबंधित सूचना प्राप्त करके एवं उनका विस्तृत विश्लेषण करने की प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्रत्येक विद्यार्थीं एवं शिक्षक दोनों यह जानने का प्रयत्न करते हैं विद्यार्थी अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति में कहाँ हैं एवं उन्हें अपेक्षित स्तर तक ले जाने का सर्वोत्तम तरीका क्या है। अधिगम के लिए आकलन, अधिगम के साथ साथ चलने वाली प्रक्रिया है अत: इसके द्वारा विद्यार्थीं यह जान पाते है कि उन्हें क्या सीखना है, उनसे क्या अपेक्षित है, और शिक्षक आकलन के द्वारा उसके आधार पर उन्हें प्रतिपुष्टि एवं सलाह प्रदान करता है कि वे अपने अधिगम को और उन्नत कैसे बना सकते है। अधिगम के लिए आकलन में शिक्षक के द्वारा यह जानने का प्रयास किया जाता है कि उनके विद्यार्थीं क्या जानते हैं, क्या कर सकते हैं एवं उनकी अधिगम कठिनाइयों क्या क्या हैं।

## 2.5 आकलन का संज्ञानात्मक रचनावादी दृष्टिकोण (Cognitive Constructivist Approach)

संज्ञानात्मक रचनावाद के अनुसार अधिगम एक सक्रिय प्रक्रिया है जो प्रत्येक अधिगमकर्ता के लिए विशिष्ट होती है जिसमें अधिगमकर्ता अपने पूर्व अनुभवों व ज्ञान के आधार पर प्रत्ययों में संबंध स्थापित करे उनके अर्थों की रचना करता है। रचनावादियों का मत है कि प्रत्येक अधिगमकर्ता ज्ञान की रचना वैयक्तिक और सामाजिक सन्दर्भ में करता है। रचनावाद इस मान्यता पर आधारित है कि मानव, ज्ञान एवं

उसके अर्थ की रचना अनुभवों के आधार पर करता है। रचनावाद के क्षेत्र में पियाजे व वाइगोत्सकी का नाम उल्लेखनीय है। रचनावाद का मूल जीन प्याजे द्वारा किये गये अध्ययन हैं। पियाजे ने रचनावाद के संज्ञानात्मक रचनावाद का विचार रखा जिसके अनुसार ज्ञान की रचना सक्रिय रूप से अधिगमकर्ता द्वारा की जाती है। ज्ञान को निष्क्रिय रूप में बाह्य वातावरण से ग्रहण नहीं किया जाता। पियाजे के अनुसार प्रत्येक अधिगम के फलस्वरूप अधिगमकर्ता की मानसिक संरचनाओं (*स्कीमा*) का निर्माण होता है व जब नई परिस्थिति में अधिगमकर्ता पहुंचता है तो उसके अनुसार व अपनी इन संरचनाओं में संशोधन कर परिस्थिति के साथ समायोजन स्थापित करता है। वाइगोत्सकी ने सामाजिक रचनावाद का विचार दिया जिसके अनुसार अधिगम प्रक्रिया में अधिगमकर्ता द्वारा अन्य सहपाठियों, शिक्षकों तथा वातावरण के साथ अंतःक्रिया प्रमुख होती है। अधिगम अतःक्रियाओं पर आधारित होता है। रचनावाद परिप्रेक्ष्य भी अधिगम की प्रक्रिया के केन्द्र में बालक को रखता है व शिक्षक की भूमिका अधिगम के सुगमकर्ता के रूप में होती है। पियाजे ने अपने संज्ञानात्मक विकास के सिद्धान्त को बताया कि व्यक्ति का अधिगम सम्मिलन (Assimilation) और आत्मसातीकरण (Accomodation) की प्रक्रिया द्वारा होता है। व्यक्ति नये अनुभव को मस्तिष्क में उपस्थित पुरानी रचनाओं (Scheme) से मिलान करता है (Assimilation) और यदि यह पुरानी रचनाओं से मिलता नहीं है तब व्यक्ति एक नयी संरचना विकसित करता है और इस प्रकार विभिन्न रचनाओं का मिलान एवं निर्माण करते हुए व्यक्ति का वातावरण से मानकि अनुकूलन (Adaptation) होता है जो उसे साम्यावस्था में बनाये रखने में मदद करता है। शैक्षिक आंदोलन यथा: पूछताछ आधारित अधिगम (Inquiry-based learning), सक्रिय अधिगम (Active learning), अनुभव आधारित (Eexperiential learning, अधिगम ज्ञान रचना (Knowledge Building) आदि सभी वस्तुत: रचनावाद से व्यत्पन्न है। रचनावाद के अनुसार शिक्षक ज्ञान के स्रोत के रूप में नहीं बल्कि ज्ञान प्राप्ति के सहयोगी की भूमिका अदा करता है।

### 2.5.1 संज्ञानात्मक रचनावाद एवं आकलन

- संज्ञानात्मक रचनावाद आकलन को एक रचनात्मक प्रक्रिया के रूप में देखता है।
- इसके अनुसार चूकी विद्यार्थी अपने ज्ञान की रचना करता है अतः उसके आकलन में भी विद्यार्थी की सहभागिता होनी चाहिए।
- संज्ञानात्मक रचनावाद आकलन की प्रक्रिया में योगात्मक आकलन (Summative Assessment) की बजाय सतत रचनात्मक आकलन (Formative Assessment) को ज्यादा महत्वपूर्ण माना।
- संज्ञानात्मक रचनावाद के अनुसार आकलन का उद्देश्य वर्ष के अंत में विद्यार्थी ने अन्य विद्यार्थी की तुलना में कितना सीखा की बजाये विद्यार्थी की अधिगम समस्याओं को जानना एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण प्रदान करना है।

- संज्ञानात्मक रचनावाद व्यक्तिगत संज्ञानात्मक भिन्नताओं के अनुसार आकलन में लचीलापन रखने की बात करता है।

इस प्रकार आपने देखा कि संज्ञानात्मक रचनावाद आकलन को विद्यार्थी के विकास के व्यापक उपकरण के रूप में देखता है परन्तु संज्ञानात्मक रचनावाद ने आकलन एवं अधिगम में समाज एवं संस्कृति की भूमिका की उपेक्षा की।

## 2.6 आकलन का समाजिक - संस्कृतिवादी दृष्टिकोण (Socio-Culturist Approach)

संरचनावादी विचारधारा के समाज-संस्कृतिवादी दृष्टिकोण (Socio-Culturist Approach) के महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिकों में लेव वाईगोत्सकी हैं जिन्होंने संज्ञानात्मक विकास को भाषा और सामाजिक एवं सांस्कृतिक अन्तःक्रिया का प्रतिफल माना है। संज्ञानात्मक विकास के सन्दर्भ में रूसी मनोवैज्ञानिक लेव वाईगोत्सकी (Lev Vygotsky) ने जीन प्याजे से अलग एक अन्य दृष्टिकोण सामने रखा जो महत्वपूर्ण है। वाईगोत्सकी का मानना था कि बालक के संज्ञानात्मक विकास में उसके समाज एवं संस्कृति की भी महत्वपूर्ण भूमिका होती है और इसी वजह से वाईगोत्सकी के सिद्धांत को समाज – सांस्कृतिक सिद्धांत (Socio-Cultural Theory) के नाम से भी जाना जाता है। हालाँकि लेव वाईगोत्सकी का यह सिद्धांत जीन प्याजे के सिद्धांत की तरह लोकप्रियता नहीं प्राप्त कर सका परन्तु शिक्षा पर बढ़ते रचनावादी प्रभाव ने वर्तमान शिक्षाविदों को लेव वाईगोत्सकी के सिद्धांत की ओर आकर्षित किया है। लेव वाईगोत्सकी के सिद्धांत के ज्यादा लोकप्रिय न हो पाने के कारणों में से एक है उनका मात्र 37 वर्ष की अवस्था में असामयिक निधन। वाईगोत्सकी के अनुसार बच्चे के पास अन्य जीवों के सामान ही मौलिक ध्यान, प्रत्यक्षण एवं स्मरण क्षमता होती है जिसका विकास प्रारंभिक दो वर्षों में वातावरण के साथ उनके सीधे संपर्क के कारण होता है। इसके बाद भाषा का तीव्र गति से विकास उनकी चिंतन प्रक्रिया पर गहरा प्रभाव डालता है। वाईगोत्सकी ने संज्ञानात्मक विकास में बच्चों की भाषा एवं चिन्तन को भी महत्वपूर्ण साधन बतलाया है। इनका मत है कि छोटे बच्चों द्वारा भाषा का उपयोग सिर्फ सामाजिक संचार के लिये ही नहीं किया जाता है बल्कि इसका उपयोग वे अपने व्यवहार को नियोजित एवं निर्देशित करने के लिए भी करते हैं। बच्चे प्रायः आत्म नियमन के लिये भी भाषा का उपयोग करते हैं जिसे तो इसे आंतरिक सम्भाषण या निजी सम्भाषण का नाम दिया जा सकता है। यदि हम जीन प्याजे के सिद्धांत पर नजर डालें तो इस बिन्दु पर वाईगोत्सकी का मत पियाजे से भिन्न है। पियाजे के अनुसार यह निजी सम्भाषण आत्मकेन्द्रित व्यवहार (Egocentrism) है जबकि वाईगोत्सकी अनुसार यह आरम्भिक वाल्यावस्था में चिन्तन का एक महत्वपूर्ण साधन है।

### 2.5.1 समाज-संस्कृतिवादी दृष्टिकोण की मान्यताएं

समाज-संस्कृतिवादी दृष्टिकोण की मान्यताएं निम्नांकित हैं:

- बिना किसी सन्दर्भ के अधिगम संभव नहीं हो सकता अर्थात सन्दर्भगत अधिगम ही मौलिक अधिगम है।
- अधिगम में परासंज्ञान (Meta Cognition) की भूमिका महत्वपूर्ण होती है।
- अधिगम उत्पाद से ज्यादा महत्वपूर्ण अधिगम प्रक्रिया होती है अर्थात अधिगम प्रक्रिया को रुचिकर बनाकर इसे प्रभावशाली बनाया जा सकता है।
- मानव विकास के लिए सामाजिक सन्दर्भ बहुत ही आवश्यक है, इसलिए बायगोत्सकी को सामाजिक सृजनवाद का जनक भी माना जाता है।
- बच्चों द्वारा ज्ञान का सृजन किया जाता है न कि उनके द्वारा प्राप्त किया जाता है।
- किसी भी बच्चे का विकास सामाजिक परिस्थिति में ही संभव है।
- बच्चों का संज्ञानात्मक विकास सामूहिक प्रक्रिया द्वारा संभव हो पाता है।
- बच्चे सामाजिक अंतःक्रिया द्वारा ही सीखते हैं।
- विकास एक आजीवन प्रक्रिया है जो सामाजिक अंतःक्रिया पर निर्भर करता है तथा इस सामाजिक अधिगम के फलस्वरूप संज्ञानात्मक विकास संभव होता है।

### 2.5.2 रचनावादी सामाजिक संस्कृतिवाद एवं अधिगम

भाषा बच्चों को विभिन्न मानसिक क्रियाओं एवं व्यवहार एवं तदनुसार उपयुक्त कार्य विधि को सोचने में में मदद करता है, अतः वाईगोत्सकी ने भाषा को समस्त उच्च स्तरीय संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं यथा नियंत्रित अवधान, ऐच्छिक स्मरण, योजना बनाना, समस्या समाधान एवं अमूर्त चिंतन एवं तर्क का आधार माना है। वाईगोत्सकी का मत था कि बच्चों में उत्तम परन्तु अक्रमबद्ध, असंगठित तथा स्वत: प्रवर्तित, सम्प्रत्यय होते हैं और जब ऐसे बच्चों का संवाद या वार्तालाप अधिक निपुण एवं प्रवीण सम्प्रत्यय वाले व्यक्ति से होता है तब उनके बीच के संवाद के फलस्वरूप उनका सम्प्रत्यय एक क्रमबद्ध, तार्किक एवं तर्कसंगत सम्प्रत्यय में बदल जाता है।

लेव वाईगोत्सकी के सिद्धांत का केंद्र है:संस्कृति: मूल्य,विश्वास, रीतिरिवाज एवं किसी सामाजिक समूह के कौशल कैसे उसकी अगली पीढ़ियों में स्थानांतरित होते हैं। लेव वाईगोत्सकी के अनुसार सामजिक अंतःक्रिया विशेषकर बच्चों एवं उनसे अपेक्षाकृत ज्यादा ज्ञान रखनेवाले समाज के सदस्यों के मध्य का सहयोगात्मक संवाद बच्चों के चिंतन एवं उनके संस्कृति विशेष में व्यवहार के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। वाईगोत्सकी का मानना था कि चूँकि वयस्क एवं अपेक्षाकृत अधिक ज्ञान

रखनेवाले सहपाठी बच्चों को सांस्कृतिक रूप से सार्थक क्रियाकलापों पर दक्षता हासिल करने में मदद करते हैं, अतः उनका आपसी संवाद बच्चों के चिंतन का एक भाग बन जाता है। बच्चे इन संवादों की विशेषताओं को आत्मसात कर लेते हैं अतः वे भाषा का प्रयोग अपने विचारों एवं कार्यों के निर्देशन और नए कौशल सीखने में करते हैं। जीन प्याजे की तरह ही वाईगोत्सकी का यह मानना है कि बच्चे सक्रिय एवं रचनात्मक जीव हैं परन्तु पियाजे का मानना कि 'बच्चे स्वतंत्र रूप से अपने प्रयासों से संसार का अनुभव करते हैं' के विपरीत वाईगोत्सकी मानते हैं कि 'संज्ञानात्मक विकास एक समाज संपोषित प्रक्रिया है जिसमे बच्चे नए ज्ञान की प्राप्ति के लिए वयस्कों एवं अपेक्षाकृत अधिक ज्ञान वाले सहपाठियों / मित्रों की सहायता पर निर्भर रहते हैं'। वाईगोत्सकी का यह भी मानना है कि विशेषज्ञों के साथ संवाद के कारण बच्चों के संज्ञान में सतत परिवर्तन होते रहते हैं जिसमे काफी सांस्कृतिक विभिन्नताएं पाई जाती हैं।

समीपस्थ विकास का क्षेत्र (Zone of Proximal Development or ZPD) वाईगोत्सकी के अनुसार बच्चों का अधिगम उनके समीपस्थ विकास के क्षेत्र में होता है। समीपस्थ विकास का क्षेत्र वह क्षेत्र है जिसमे कोई बच्चा विभिन्न कार्यों को स्वतंत्र रूप से नहीं कर पाता परन्तु वयस्कों एवं अपेक्षाकृत अधिक कुशल सहपाठियों के सहयोग से कर सकता है। वाईगोत्सकी अनुसार संज्ञानात्मक विकास को प्रोत्साहित करने के लिए सामाजिक अंतःक्रिया में अंतर्वैयक्तिकता (Inter-subjectivity) (अर्थात दो व्यक्ति दो भिन्न समझ से कोई कार्य आरम्भ करें और आखिर में एक सहभागी समझ तक पहुंचें) का होना आवश्यक है। साथ ही सामाजिक अंतःक्रिया में ढांचा / मंच निर्माण (Scaffolding) भी होना चाहिए। ढांचा / मंच निर्माण (Scaffolding) से तात्पर्य शिक्षण के दौरान शिक्षक के द्वारा दिए जा रहे सहयोग के उपयुक्त समायोजन से है ताकि नया ज्ञान बच्चे की वर्तमान दक्षता मे समाहित हो सके। जब बच्चे को इसकी कम जानकारी होती है कि आगे क्या करना है तब उसे प्रत्यक्ष निर्देश देना, कार्य को छोटे छोटे भागों में बांटकर समझाना, कार्य करने के विभिन्न तरीके एवं उनके पीछे का तर्क बताना और बच्चा जैसे जैसे उस कार्य में दक्षता हासिल करले वैसे वैसे सहयोग को कम करते जाना और अंततः बच्चे को स्वतंत्र रूप से उस कार्य मे दक्ष बना देना ढांचा निर्माण (Scaffolding) है। आजकल ढांचा निर्माण/ मंच निर्माण की बजाय वृहत अर्थों में इस प्रक्रिया के लिए निर्देशित सहभागिता (Guided Participation) शब्द ज्यादा लोकप्रिय हो रहा है। मान लिया जाए कि एक ही आयु के दो बालक A और B पियाजे द्वारा दिये गये संरक्षण समस्याओं का समाधान स्वतंत्र रूप से नहीं कर पाते हैं, परन्तु माता पिता, शिक्षक या अन्य अपने से बड़े उम्र के बच्चों से निर्देश पाकर A तो इन समस्याओं का समाधान कर लेता है परन्तु B उसका समाधान इस प्रकार की सहायता दिए जाने पर भी नहीं कर पाता है। ऐसे में क्या Aऔर B दोनों एक ही संज्ञानात्मक स्तर पर हैं? पियाजे का उत्तर होगा हाँ जबकि वाईगोत्सकी का उत्तर होगा नहीं क्योंकि दोनों के 'समीपस्थ विकास का क्षेत्र' अर्थात बच्चे स्वतंत्र रूप से क्या कर सकते हैं तथा व्यस्कों से सहायता प्राप्त करके वे क्या और कर सकते है, में अंतर है।

### 2.6.3 संज्ञानात्मक रचनावाद (पियाजे) एवं सामाजिक संस्कृतिवाद (वायगोत्सकी) की तुलना

पियाजे ने यह स्पष्ट किया था कि बच्चों के संज्ञानात्मक विकास में संस्कृति तथा शिक्षा की भूमिका महत्वपूर्ण नहीं है। वायगोत्सकी ने इसे अस्वीकृत करते हुए कहा कि बच्चे किसी भी उम्र में भी संज्ञानात्मक कौशल को सीखते हैं, उन पर इस बात का अधिक प्रभाव पड़ता है कि संस्कृति से उन्हें संगत सूचना तथा निर्देश प्राप्त हो रहे हैं या नहीं। अब प्रश्न उठता है कि वायगोत्सकी के सिद्धान्त में समीपस्थ विकास का क्षेत्र इतना क्यों महत्वपूर्ण है? इसके दो कारण बतलाये गए हैं :

- इससे यह पहचान करने में मदद मिलती है कि बच्चे क्या जल्द ही अपने स्तर से कुछ कर सकते हैं।
- इससे यह भी पता चलता है कि हमलोग बच्चों के जैविक परिपक्वता के आलोक में एक सीमा या क्षेत्र के भीतर बच्चों को संज्ञानात्मक विकास को आगे बढ़ा सकते हैं।

वस्तुतः वाईगोत्सकी का सिद्धांत, प्याजे से भिन्न शिक्षण एवं अधिगम के प्रति एक नयी दृष्टि प्रदान करता है जो शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया मे सामजिक सन्दर्भ एवं सहयोग को महत्वपूर्ण मानता है। जीन प्याजे की रचनावादी कक्षा के सामान ही वाईगोत्सकी की कक्षा व्यक्तिगत भिन्नताओं को तो स्वीकार करता है एवं बच्चों की सक्रिय भागीदारी का समर्थन करता है परन्तु वाईगोत्सकी की रचनावादी कक्षा पियाजे के स्वतंत्र खोज से आगे बढ़ कर सहयोगात्मक अन्वेषण को बढ़ावा देता है जिसमे शिक्षक का निर्देशित सहयोग एवं सहपाठी सहयोग दोनों शामिल हैं।

### 2.6.4 सामाजिक संस्कृतिवाद और आकलन

- सामाजिक संस्कृतिवाद समस्त अधिगम को सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखता है अतः आकलन को भी विद्यार्थी के सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए
- आकलन के रिपोर्ट को भी सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए।
- आकलन छोटे समूह बनाकर दिए गए कार्य के द्वारा किया जा सकता है।
- सामाजिक संस्कृतिवाद आकलन की प्रक्रिया में योगात्मक आकलन (Summative Assessment) की बजाय सतत रचनात्मक आकलन (Formative Assessment) को ज्यादा महत्वपूर्ण माना।
- सामाजिक संस्कृतिवाद व्यक्तिगत संज्ञानात्मक भिन्नताओं के अनुसार आकलन में लचीलापन रखने की बात करता है।

## 2.7 सारांश

आकलन के पारंपरिक व्यवहारवादी दृष्टिकोण जिसे अधिगम का आकलन की संज्ञा भी दी जाती है का मुख्य उद्देश्य योगात्मक' (Summative) है जो सामान्यतः किसी कार्य या कार्य की, इकाई की समाप्ति पर किया जाता है। वस्तुत: 'अधिगम का आकलन' विद्यार्थी की संप्राप्ति के प्रमाण उसके माता पिता, शिक्षक, विद्यार्थी स्वयं अथवा अन्य व्यक्तियों के लिए प्रस्तुत करता है । अधिगम का आकलन व्यवहारवाद की देन है।व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों ने अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर आकलन के जो मानक तय किये उनके अनुसार आकलन का उद्देश्य दिए गए उद्दीपक पर विद्यार्थी से अपेक्षित अनुक्रिया प्राप्त करना है। व्यवहारवादियों ने जो आकलन के उपकरण सुझाये वे प्रत्यास्मरण पर आधारित थे जिनमे लिखित परीक्षा अथवा पेपर पेंसिल टेस्ट प्रमुख थे। साथ ही व्यवहारवादियों ने आकलन के आधार पर विद्यार्थियों की रैंकिंग एवं उनके संप्राप्ति के मात्रात्मक आकलन को बढ़ावा दिया फलतः अधिगम का उद्देश्य पाठ्यक्रम की समाप्ति पर ' लिखित परीक्षाओं' में उच्च अंक प्राप्त करना मात्र रह गया।रचनावादी विचार धारा के प्रवर्तक के रूप में सुप्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक जीन पियाजे (Jean Piaget) को माना जाता है । पियाजे ने माना कि बालक के अधिगम में वातावरण के साथ साथ उसकी संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं का योगदान भी है और वातावरण एवं मानसिक संरचनाओं की पारस्परिक अन्तः क्रिया बालक के अधिगम में महवपूर्ण भूमिका निभाती है बाद में रचनावादी दृष्टिकोण दो अलग विचारधाराओं में बंट गया: पहला ज्ञान रचनावाद (Cognitive Constructivism) जिसके प्रसिद्ध विद्वान जीन पियाजे (Jean Piajet) , ब्रूनर (Jerome Bruner), गैने (Gagne) आदि रहे और दूसरा सामाजिक संस्कृतिवाद (Socio-Culturist Perspective) जिसके प्रवर्तक एवं प्रबल समर्थक वाईगोत्सकी (Lev Vygotsky) रहे । रचनावादियों के अनुसार शिक्षा का तात्पर्य बालक का सर्वांगीण विकास (बौद्धिक, शारीरिक, सामाजिक-भावनात्मक आदि) है, अतः आकलन का भी उद्देश्य सर्वांगींण विकास को आकलन करने वाला होना चाहिए। संज्ञानात्मक रचनावाद के अनुसार आकलन का उद्देश्य वर्ष के अंत में विद्यार्थी ने अन्य विद्यार्थी की तुलना में कितना सीखा की बजाये विद्यार्थी की अधिगम समस्याओं को जानना एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण प्रदान करना है। सामाजिक संस्कृतिवाद समस्त अधिगम को सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखता है अतः आकलन को भी विद्यार्थी के सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए।

## 2.8 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची एवं सहायक उपयोगी पुस्तकें

1. CBSE (2014) "रचनात्मक मूल्यांकन हेतु शिक्षक संदर्शिका" C.B.S.E.
2. CIE(2016) Assessment for Learning: Cambridge International Examination
3. Gardner, J., (2016) Assessment for Learning: A practicalGuide, The northern Ireland Curriculum, retrieved from

http://ccea.org.uk/sites/default/files/docs/curriculum/assessment/assessment_for_learning/afl_practical_guide.pdf

4. NCA (2016) Assessment for Learning Leaflet, Retrieved from http://www.ncca.ie/ga/Foilseach%C3%A1n/Foilseach%C3%A1in_Eile/Assessment_for_Learning.pdf
5. NCERT (2005) National Curriculum Framework, 2005, NCERT.
6. NCTE (2009) National Curriculum Framework for Teacher Education, N.C.F. 2005 की रिपोर्ट.
7. http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/Eng_DVD/doc/Afl_principles.pdf
8. रमण बिहारी लाल (2016) अधिगम के लिए आकलन
9. बिपिन अस्थाना (2016) अधिगम के लिए आकलन

## 2.9 निबंधात्मक प्रश्न

1. शिक्षण अधिगम एवं आकलन के प्रति व्यवहार वादी दृष्टिकोण का वर्णन करें।
2. शिक्षण अधिगम एवं आकलन के प्रति रचनावादी दृष्टिकोण का वर्णन करें।
3. संज्ञानात्मक रचनावाद एवं आकलन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। /
4. वायगोत्सकी के समाज-सांस्कृतिक सिद्धांत का वर्णन करें ।
5. सामाजिक संस्कृतिवाद की प्रमुख मान्यताओं एवं शिक्षण अधिगम के प्रति उसका दृष्टिकोण स्पष्ट करें।

# इकाई 3 - आकलन की पारंपरिक मान्यता (अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन )

# Traditional Notion of Assessment, Assessment of Learning vs Assessment for Learning

3.1 प्रस्तावना
3.2 उद्देश्य
3.3 आकलन की परिभाषा एवं उद्देश्य
  3.3.1 आकलन एवं मूल्यांकन में अंतर
  3.3.2 आकलन की आवश्यकता एवं महत्व
3.4 अधिगम का आकलन
3.5 अधिगम के लिए आकलन
3.6 अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन में अंतर
3.7 सारांश
3.8 अभ्यास प्रश्न
3.9 सन्दर्भ ग्रन्थ/ अन्य अध्ययन

## 3.1 प्रस्तावना

शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में आकलन एक अभिन्न अंग है आकलन विद्यार्थी की क्षमताओं एवं सीमाओं की विस्तृत जानकारी प्रदान करता है उनकी सम्पूर्णता में समझने में सहायक है एवं सम्पूर्ण शिक्षण अधिगम की गुणवत्ता को उन्नत बनाने के लिए आवश्यक है। वर्तमान भारतीय शिक्षा व्यवस्था में सर्वाधिक जोर आकलन की प्रक्रिया में व्यापक परिवर्तन पर है। वस्तुतः व्यवहारवाद से प्रभावित वैश्विक शिक्षा व्यवस्था, रचनावादी शिक्षण की और उन्मुख हुई क्योंकि विभिन्न अनुसंधानों में रचनावादी शिक्षा व्यवस्था को विद्यार्थियों के सर्वांगीण विकास में ज्यादा प्रभावी पाया गया। शिक्षा तंत्र के इस परिवर्तन के कारण तदनुसार आकलन की सम्पूर्ण प्रक्रिया में परिवर्तन आवशयक हो गया। वर्तमान अधिगम का आकलन का संप्रत्यय अधिगम के लिए आकलन में परिवर्तित हो रहा है। भारत में राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा (N.C.F.) 2005 ने विद्यार्थी के आकलन एवं वर्तमान परीक्षा व्यवस्था में व्यापक बदलाव की आवश्यकता पर बल दिया है। शिक्षण- अधिगम एवं तदनुसार आकलन का उदेश्य भी एक सृजनात्मक

विद्यार्थी जो अपने समाज एवं सांस्कृतिक मूल्यों के प्रति संवेदनशील हो, तैयार करना हो गया है राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा 2005 ने जो अपेक्षित परिवर्तन सुझाये हैं: उनमे ज्ञान को स्कूल के बाहर के जीवन, विद्यार्थी के समाज एवं संस्कृति से जोड़ना, तोतारटंत ज्ञान प्रदान करने एवं पाठ्यचर्चा के पाठ्यपुस्तक पर केन्द्रित रहने के की बजाए विद्यार्थियों के समग्र विकास की ओर उन्मुख बनाना, परीक्षाओं को व्यापक एवं अधिक लचीला बनाना आदि प्रमुख हैं । इस इकाई का उद्देश्य शैक्षिक परिवर्तनों के इस दौर में चर्चित 'अधिगम का आकलन' एवं 'अधिगम के लिए आकलन' के संप्रत्यय, दोनों में अंतर आदि से परिचित कराना है।

## 3.2 इकाई के उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

1. आकलन की परिभाषा एवं उसके उदेश्यों की व्याख्या कर सकेंगे ।
2. आकलन एवं मूल्यांकन में अंतर स्पष्ट कर सकेंगे ।
3. अधिगम का आकलन का वर्णन कर पाने में एवं उसकी विशेषताओं का वर्णन कर पाने में सक्षम होंगे।
4. अधिगम के लिए आकलन का वर्णन कर सकेंगे।
5. अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन में अंतर स्पष्ट कर पाएंगे।

## 3.3 आकलन: परिभाषा, अर्थ एवं विशेषताएं

मूलतः शब्द Assessment की व्युत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द 'ad sedere' (to sit beside) से मानी जाती है जिसका अर्थ है ' पास में बैठना'। वस्तुतः मध्यकालीन लैटिन समुदाय में जज के सहायक का कार्य टैक्स निर्धारित करने के उद्देश्य से किसी की संपत्ति का अनुमान लगाना होता था। बाद में इस शब्द का अर्थ परिवर्तित होकर 'किसी व्यक्ति विचार आदि के बारे में निर्णय लेना' हो गया। सामान्य अर्थों में आकलन का अर्थ है किसी व्यक्ति या समूह से सबंधित सूचना संग्रहण की प्रक्रिया से है ताकि व्यक्ति या समूह विशेष के सन्दर्भ में कोई निर्णय लिया जा सके।

शब्दकोष के अनुसार आकलन का तात्पर्य किसी चीज की कीमत, वैल्यू, गुणवत्ता या महत्व का निर्णय अथवा निर्धारण करना है (**the act of judging or deciding the amount, value, quality, or importance of something)**

वालेस, लार्सन एवं एल्क्सनीन, 1992, के अनुसार "आकलन का तात्पर्य किसी व्यक्ति या समूह के बारे में सूचना संग्रहण, विश्लेषण एवं उनका अर्थ निकालने की प्रक्रिया से है जिस से किसी व्यक्ति के बारे में अनुदेशनात्मक, निर्देशनात्मक अथवा प्रशासनिक निर्णय लिये जा सकें।"

*(Assessment refers to the process of gathering, analyzing and interpreting information in order to make instructional, administrative and / or guidance decisions about or for an individual (Wallace, Larsen and Elksnin, 1992))*

आकलन का अर्थ उदेश्यपूर्ण क्रियाओं द्वारा सूचना संग्रहण एवं व्यवस्थापन की प्रक्रिया से है ताकि शिक्षण, अधिगम एवं विभिन्न व्यक्तियों के सन्दर्भ में उनका अर्थ निकला जा सके और प्रायः पूर्व निर्धारित मानदंडों से उसकी तुलना की जा सके।

Assessment is the process of collecting and organising information from purposeful activities (e.g., tests on performance or learning) with a view to drawing inferences about teaching and learning, as well as about persons, often making comparisons against established criteria. (Lampriyanou & Athanasou, 2009)

*यदि हम आकलन की उपरोक्त परिभाषा का विश्लेषण करें तो यह* पाते *हैं कि आकलन के मुख्यतः पांच पहलू हैं:*

- उद्देश्य पूर्ण कार्य (Purposeful Activity)
- सूचना संग्रहण (Collection of Information)
- सूचनाओं का विश्लेषण (Analysis of Information)
- सूचना का अर्थ निकलना (Interpretation of Information)
- अनुदेशनात्मक, प्रशासनिक अथवा निर्देशनात्मक निर्णय (Instructional, Administrative or Guidance related decision making)

**आकलन के उद्देश्य (Purpose of Assessment)**

**a. शिक्षण पूर्व उद्देश्य:**
    - अनुदेशन से पूर्व विद्यार्थी के पूर्व ज्ञान को जानने के लिए
    - अधिगम की कठिनाई अथवा अग्रिम ज्ञान को जानने के लिए
    - अनुदेशन की योजना बनाने के लिए

**b. शिक्षण के दौरान के उद्देश्य**
    - अनुदेशन की प्रभाविता को जानने के लिए
    - अधिगम के दौरान विद्यार्थी की समस्याओं को जानने के लिए
    - अनुदेशन के बारे मे प्रतिपुष्टि के लिए
    - नैदनिक अनुदेशन के लिए

**c. शिक्षण के उपरांत के उद्देश्य**

- शैक्षिक संप्राप्ति के प्रमाणन के लिए
- विद्यार्थियों के शैक्षिक संप्राप्ति के आधार प्र ग्रेड प्रदान करने के लिए
- सम्पूर्ण शिक्षण की प्रभाविता जानने के लिए
- शिक्षक के स्वमूल्यांकन के लिए

### 3.3.1 आकलन एवं मूल्यांकन में अंतर

मूल्यांकन निर्धारित करता है कि पूर्व निर्धारित मानदंड के अनुसार विद्यार्थी ने सीखा या नहीं (सफल/ असफल)

आकलन विद्यार्थी के दृढ़ विन्दुओं, उन क्षेत्रों जिनमे सुधार आवश्यक है एवं अंतर्दृष्टि के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है

| क्रम सं. | अंतर का मानदंड | आकलन | मूल्यांकन |
|---|---|---|---|
| 1 | विषयवस्तु | रचनात्मक, अधिगम की उन्नति | योगात्मक, विद्यार्थी संप्राप्ति को जानना |
| 2 | केंद्र | प्रक्रिया उन्मुख: शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया | उत्पाद उन्मुख: क्या सीखा गया |
| 3 | उपयोगिता | नैदानिक: उन क्षेत्रों की पहचान जहाँ पर विद्यार्थी को समस्या है | निर्णयात्मक: ग्रेड एवं अंक के रूप में विद्यार्थी द्वारा क्या सीखा गया का निर्णय |
| 4 | मुख्य भूमिका | विद्यार्थी एवं मूल्यांकनकर्ता दोनों की | मूल्यांकनकर्ता की |
| 5 | प्रतिपुष्टि का आधार | व्यापक, निरीक्षण पर आधारित<br>मजबूत एवं कमजोर (Strength and Weaknesses) पक्षों के रूप में | पूर्व निर्धारित मानक पर आधारित गुणवत्ता के स्तर के रूप में |
| 6 | रिपोर्ट में वर्णन | विद्यार्थी के मजबूत विन्दु और किस प्रकार विद्यार्थी अपने प्रदर्शन को उन्नत कर सकता है अर्थात रचनात्मक आलोचना (Constructive Criticism) | प्रदर्शन की गुणवत्ता पूर्व निर्धारित मानदंडों पर आधारित एवं कक्षा के अन्य विद्यार्थियों की तुलना में |
| 7 | रिपोर्ट का उपयोगकर्ता | मुख्यतः विद्यार्थी (अपने प्रदर्शन में सुधार के लिए) एवं शिक्षक (नैदानिक शिक्षण की योजना बनाने के लिए) | अन्य लोग यथा माता पिता, रोजगार प्रदाता अथवा अन्य संस्थाएं |
| 8 | रिपोर्ट का उपयोग | विद्यार्थी के प्रदर्शन में सुधार | विद्यार्थी के सम्बन्ध में निर्णय लेने के लिए |

### 3.3.2 आकलन की आवश्यकता एवं महत्व (Need and Importance of Assessment)

आकलन शिक्षा प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग हैं। आकलन एक शिक्षक को अपने शिक्षण के उद्देश्य एवं एवं उनके सन्दर्भ में विद्यार्थियों की संप्राप्ति को जानने में, अधिगम में विद्यार्थी को हो रही कठिनाई और उसके कारणों का विश्लेषण करने में एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण की योजना बनाने में मदद करता है। शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में आकलन का महत्व निम्नांकित है:

i. **आकलन विद्यार्थियों में आत्म समझ विकसित करने एवं अपनी क्षमताओं को अच्छे से समझने में सहायक है-** आकलन विद्यार्थी की क्षमताओं एवं सीमाओं की विस्तृत जानकारी प्रदान करता है जो विद्यार्थियों में आत्म समझ भी विकसित करता है और साथ ही शिक्षक द्वारा दी गयी प्रतिपुष्टि उन्हें अपने आप को परिमार्जित (Improve) करने में सहायता करता है। साथ ही यह विद्यार्थियों को उनकी रूचि को समझने एवं तदनुसार आगे के अध्ययन के लिए भी तैयार करता है। अतः यह कहा जा सकता है कि आकलन विद्यार्थी में स्व-समझ विकसित करता है और उनकी उन्नति में सहायक होता है।

ii. **आकलन शिक्षक को विद्यार्थियों को उनकी सम्पूर्णता में समझने में सहायता करता है-** आकलन विद्यार्थियों को उनकी सम्पूर्णता में समझने में सहायक है क्योंकि आकलन शिक्षक को विद्यार्थियों के विभिन्न पक्षों के निरीक्षण में सहायता करता है और विद्यार्थी के व्यक्तित्व की सम्पूर्ण जानकारी प्रदान करता है। आकलन के द्वारा शिक्षक को विद्यार्थियों की शक्तियों व सीमाओं सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त हो सकती है। प्रभावी शिक्षण हेतु विद्यार्थी के सभी पहलुओं की जानकारी शिक्षक के लिए आवश्यक है क्योंकि जब तक वह बालक की क्षमताओं एवं सीमाओं को नहीं जानेगा, वह विद्यार्थी को उपयुक्त मार्गदर्शन नहीं दे सकता है और न ही उसकी समस्याओं का समाधान कर सकता है। इस कार्य में आकलन की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि शिक्षक विभिन्न प्रकार के उपकरणों एवं प्रविधियों की सहायता से विद्यार्थी के सम्बन्ध में सूचनाएं प्राप्त करने में सहायक है ताकि शिक्षण अधिगम प्रभावी हो सके।

iii. **आकलन विद्यार्थियों के लिए अभिप्रेरणा का काम करता है-** एक व्यापक आकलन विद्यार्थियों के लिए अभिप्रेरणा का काम करता है। जब विद्यार्थियों को उनकी संप्राप्ति की व्यापक जानकारी दी जाती है, उन्हें उनके मजबूत विन्दुओं एवं उन विन्दुओं जहाँ पर उन्हें अधिक मेहनत की आवश्यकता है इसकी जानकारी हो जाती है तब वे अपने प्रदर्शन में सुधार के लिए सही दिशा में श्रम कर पाते हैं। साथ ही उनके मजबूत पक्षों की जानकारी उनका आत्मविश्वास भी बढाती है। उदाहरणार्थ यदि कोई विद्यार्थी छात्र के परीक्षा में कक्षा में उच्च स्थान प्राप्त करता है तब उसका आत्मविश्वास बढ़ता है और आगे की कक्षाओं में भी वह कक्षा में अव्वल आने का प्रयास करता है।

iv. **अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति की जानकारी एवं उनके मूल्यांकन में-** शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षक सर्वप्रथम अपने शिक्षण के निर्धारित करता है और फिर इन्ही उद्देश्यों के आधार पर वह छात्रों को शिक्षित करता है। आकलन एक शिक्षक को अवसर प्रदान करता है कि वह जान सके कि विद्यार्थियों

में वांछित व्यवहार परिवर्तन हुए हैं या नहीं अर्थात् शिक्षण के लिए अपने जिन उदेश्यों का निर्धारण किया गया था उन उद्देश्यों की प्राप्ति हो रही है या नहीं। शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया सही दिशा में आगे जा रही है या नहीं? यदि नहीं तो इसके कारण क्या हैं और उन्हें दूर कैसे किया जा सकता है? या फिर कही शिक्षण उदेश्यों की समीक्षा करने की आवश्यकता तो नहीं है? इस प्रकार आकलन के द्वारा एक ओर तो शिक्षक विद्यार्थियों के वांछित दिशा में अधिगम की जानकारी तो प्राप्त करता ही है साथ ही यह अधिगम उदेश्यों केमूल्यांकन एवं आवश्यतानुसार परिवर्तन करने में भी मददगार है।

v. **आकलन प्रभावी शिक्षण अधिगम के लिए उपयुक्त शिक्षण सामग्री एवं विधि के चयन में सहायक है-** उपरोक्त कार्यो के अलावा आकलन के आधार पर देखा जा सकता है कि अधिगम अनुभव के रूप में प्रयुक्त की गई विषय सामग्री कितनी उपयुक्त है अर्थात अधिगम सामग्री को प्रस्तुत करने के लिए प्रयुक्त शिक्षण विधियां विषय वस्तु की प्रकृति एवं विद्यार्थियों के स्तर के अनुकूल है अथवा नही। शिक्षण को सरल एवं प्रभावशाली बनाने की दृष्टि से उपयुक्त सहायक सामग्री का प्रयोग किया गया है अथवा नही।

vi. **सम्पूर्ण शिक्षण अधिगम की गुणवत्ता को उन्नत बनाने में-** मूल्यांकन, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया की सफलता का अध्ययन करने के साथ-साथ उसमें सुधार करने में सहायता प्रदान करता है। मापन एवं मूल्यांकन के आधार पर शिक्षण विधियों को प्रभावशाली बनाने, सहायक सामग्री की उपयुक्तता जानने में सहायता मिलती है। शिक्षण कार्य को सुधारने एवं प्रभावी बनाने में भी सहायक है अर्थात उपयुक्त आकलन सम्पूर्ण शिक्षण अधिगम की गुणवत्ता को सुधरने में भी सहायक है।

vii. **छात्रों की रूचि, योग्यता एवं उनकी छुपी प्रतिभा का अध्ययन करने में -** आकलन सिर्फ शैक्षिक निष्पति का ही अध्ययन कने मे सहायक नहीं है बल्कि यह विद्यार्थियों की रूचि, अभिवृति, योग्यता एवं उनके अन्दर छुपी प्रतिभा को उजागर कर पाने भी सहायक है। आकलन की प्रक्रिया में विभिन्न उपकरणों की सहायता से विभिन्न परिस्थतियों में विद्यार्थी का व्यापक निरीक्षण एवं प्राप्त सूचनाओं का विश्लेषण विद्यार्थी की छपी हुई प्रतिभा को सामने लाने में, उसकी रूचि को समझने में, उसकी अभिक्षमता को समझने में अत्यंत सहायक है।

viii. **नैदानिक शिक्षण की योजना बनाने में-** प्रयेक विद्यार्थी की किसी विषय विशेष को समझने में कठिनाई के अकी आयाम एवं कई कारन हो सकते हैं जो एक दूसरे से भिन्न हो सकते हैं ऐसे में आकलन शिक्षक को विद्यार्थियों के अधिगम की समस्याओं को गहरे से समझने एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण की योजना बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है

ix. **विद्यार्थियों के मार्गदर्शन एवं परामर्श में-** विद्यार्थियों का उपयुक्त मार्गदर्शन एवं परामर्श शिक्षक की नैतिक जिम्मेवारी है। आकलन के द्वारा प्राप्त सूचनाओं के आधार पर शिक्षक विद्यार्थियों को उपयुक्त मार्गदर्शन एवं परामर्श प्रदान करने में भी सहायक है। शिक्षक प्राप्त सूचनाओं के आधार पर विद्यार्थी की क्षमताओं एवं रूचि के आधार पर उन्हें उच्च अध्ययन के लिए उपयुक्त विषय चुनने अथवा उनके लिए कैरियर विकल्प सुझाने या आगे के व्यवसाय के चयन में सहायता प्रदान करने में

भी सहायक है। इस प्रकार यदि देखें तो आकलन अपने व्यापक उपयोगिता में विद्यार्थी के मार्गदर्शन एवं परामर्श में अत्यंत कारगर है।

## 3.4 अधिगम का आकलन (Assessment of Learning)

जैसा कि आपने पिछली इकाई में आकलन के प्रति विभिन्न दार्शनिक उपागमों के बारे में पढ़ा और जाना कि वस्तुतः आकलन पर बीसवीं सदी के अंत तक मुख्यतः व्यवहार वादियों का प्रभाव रहा व्यवहार वादियों ने अधिगम से सबंधित विभिन्न अध्ययनों को बढ़ावा दिया साथ ही उनकी रूचि यह जानने में भी थी कि विद्यार्थी की संप्राप्ति का वस्तुनिष्ठ मापन कैसे किया जाय? व्यवहारवाद मनोविज्ञान का एक महत्वपूर्ण दृष्टिकोण है जो मानव के सभी प्रत्यक्ष व्यवहारों का अध्ययन करता है। व्यवहारवाद का जनक प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक जे.बी. वाटसन को माना जाता है। व्यवहारवाद पर आधारित अधिगम सिद्धान्तों में सबसे प्रमुख योगदान बी.एफ. स्किनर का है। व्यवहारवाद, अधिगम को अधिगम हेतु प्रेरित उद्दीपक एवं अनुक्रिया के मध्य एक संबंधन के रूप में देखता है जो पुरस्कार एवं दण्ड के द्वारा संचालित होता है। मनोविज्ञान पर व्यवहारवादी दृष्टिकोण ने गहरा प्रभाव डाला है। शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया पर भी अधिकांश अनुसन्धान एवं सिद्धांतों का विकास व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों द्वारा किये गए। शिक्षण एवं अधिगम की सम्पूर्ण प्रक्रिया पर 1990 के दशक तक सर्वाधिक प्रभाव व्यवहारवाद का रहा और तदनुसार शैक्षिक आकलन एवं मूल्याङ्कन की रूप रेखा पर भी इनका गहन प्रभाव दृष्टिगोचर होता है। व्यवहार वादी मनोवैज्ञानिक अतिवातावरण वादी (Extreme Environmentalist) थे। व्यवहार वादियों की मान्यता थी कि

i. मानव का सम्पूर्ण अधिगम मानव एवं वातावरण के पारस्परिक अनुक्रिया के कारण विभिन्न उद्दीपक एवं उनके प्रति अनुक्रिया के संबंधन का परिणाम है।
ii. बालक जब पैदा होता है तब टेबुला रसा (tabula rasa) अर्थात एक खाली स्लेट के समान होता है व्यव्हारवादियों ने चिंतन, समस्या समाधान, स्मृति जैसी मानसिक प्रक्रियाओं की जन्मजात उपस्थिति की उपेक्षा की।
iii. मानव व्यवहार मापनीय एवं निरिक्षणीय होते हैं।
iv. व्यवहार वाद के अनुसार अधिगम उद्दीपक एवं अनुक्रिया के बीच विभिन्न पुनर्बलनों की सहायता से किये गए अनुबंधन का परिणाम है।
v. दिए गए उद्दीपक पर सीखी गयी अनुक्रिया बार बार प्रदान करना अधिगम का सूचक है।
vi. शिक्षक का प्रयास शिक्षण के दौरान उद्दीपक एवं अनुक्रिया के मध्य के संबंधन जिसे शिक्षक उपयुक्त समझता है, पुनर्बलन के द्वारा मजबूत करना है।

अपने आरंभिक दौर में थोर्नडाइक, वाटसन, स्किनर आदि सभी ने मानव अधिगम पर वृहत अध्ययन किये परन्तु बाद में अधिगम के वस्तुनिष्ठ अध्ययन के क्रम में उनकी रूचि वस्तुनिष्ठ मापन में भी बढ़ी और परिणामस्वरूप उन्होंने आकलन के लिए विभिन्न प्रविधियों को विकसित किया आकलन को वस्तुनिष्ठ बनाने के क्रम में व्यव्हारवादियों ने मानव चिंतन की उपेक्षा की और स्मृति पर आधारित प्रश्नों एवं आकलन प्रविधियों को बढ़ावा दिया । साथ ही उनका सारा जोर विद्यार्थियों की आपसी तुलना करके उत्तम विद्यार्थी एवं निम्न मानसिक स्तर वाले विद्यार्थियों में विभेदन करने जैसे मशीनी प्रक्रियाओं पर केंदित हो गए । उनका आकलन का मुख्य केन्द्र विद्यार्थी के अधिगम में वृद्धि की बजाय वर्ष के अंत में विद्यार्थी की संप्राप्ति को आंकिक रूप में व्यक्त करने तक सीमित रह गया । बाद में व्यवहारवाद के प्रति लोगों का मोहभंग एवं शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया पर रचनावाद के बढ़ते प्रभाव ने शिक्षा जगत का ध्यान आकलन के रचनात्मक उदेश्यों की ओर गया और धीरे धीरे रचनात्मक आकलन का प्रभाव बढ़ता गया । व्यवहारवादी मान्यता आर आधारित आकलन को ही अधिगम का आकलन की संज्ञा दी जाती है ।

आकलन के  पारंपरिक व्यवहारवादी दृष्टिकोण जिसे अधिगम का आकलन की संज्ञा भी दी जाती है का मुख्य उद्देश्य 'योगात्मक' है जो सामान्यतः  किसी कार्य या कार्य की, इकाई की समाप्ति पर किया जाता है। वस्तुत: 'अधिगम का आकलन' विद्यार्थीं की संप्राप्ति के प्रमाण उसके माता पिता, शिक्षक, विद्यार्थीं स्वयं अथवा अन्य व्यक्तियों के लिए प्रस्तुत करता है । इस प्रकार व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों ने शिक्षण अधिगम की सम्पूर्ण प्रक्रिया में मानव संज्ञान यथा सोचने की क्षमता, तर्क करने की क्षमता, समस्या समाधान की क्षमता, व्यक्ति का सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य आदि सभी की उपेक्षा करते हुए विद्यार्थी को एक निष्क्रिय ग्रहण कर्ता के रूप में देखते हुए शिक्षण अधिगम हेतु विभिन्न विधियों एवं तदनुसार आकलन के मानक तय कर दिए। व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों ने अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर आकलन के जो मानक तय किये उनके अनुसार आकलन का उद्देश्य दिए गए उद्दीपक पर विद्यार्थी से अपेक्षित अनुक्रिया प्राप्त करना है (जो उसे अनुबंधन के दौरान सिखाई गयी है) एवं आकलन मुख्यतः सीखी गयी अनुक्रिया के प्रत्यास्मरण पर आधारित होना चाहिए।

अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर व्यवहारवादियों ने जो आकलन के उपकरण सुझाये वे प्रत्यास्मरण पर आधारित थे जिनमे लिखित परीक्षा अथवा पेपर पेंसिल टेस्ट प्रमुख थे। साथ ही व्यवहारवादियों ने आकलन के आधार पर विद्यार्थियों की रैंकिंग एवं उनके संप्राप्ति के मात्रात्मक आकलन को बढ़ावा दिया। परिणामतः धीरे धीरे योगात्मक आकलन की महत्ता बढती चली गयी। आकलन का उद्देश्य विद्यार्थियों के कथित अधिगम स्तर में विभेद करना एवं तदनुसार उन्हें विभीन्न श्रेणियों में रखना मात्र हो गया। इस कारण विद्यार्थियों पर विभिन्न प्रकार के प्रत्यास्मरण पर आधारित परीक्षणों का बोझ बढ़ता चला गया और उनकी रचनात्मकता की उपेक्षा होती गयी।  वयवहार वादियों द्वारा सुझाये गए आकलन एवं आकलन के उपकरण मुख्यतः विद्यार्थी केन्द्रित न होकर पाठ्यवस्तु केन्द्रित थे। साथ ही व्यवहार वादियों ने अधिगम के संज्ञानात्मक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक पक्षों की भी उपेक्षा की और संस्कृति मुक्त (Culture Free or Culture Fair) परीक्षणों के विकास पर ध्यान केंद्रित रखा फलतः

अधिगम का उद्देश्य पाठ्यक्रम की समाप्ति पर ' लिखित परीक्षाओं' में उच्च अंक प्राप्त करना मात्र रह गया।

## 3.5 अधिगम के लिए आकलन (Assessment for Learning)

**रचनात्मक आकलन अथवा अधिगम के लिए आकलन (Assessment for Learning/Constructive Assessment)**

अधिगम के लिए आकलन वस्तुत: आकलन का नवीन उपागम है जो शिक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया के साथ समेकित है जो विद्यार्थियों के अधिगम उन्नति के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है। वस्तुत: अधिगम के लिए आकलन 1990 के दशक से धीरे धीरे लोकप्रिय होने लगा जब यह देखा गया कि आकलन के नाम पर विद्यार्थीं धीरे धीरे अति आकलन एवं बहुत सारे परीक्षण की समस्या से घिर गए है ताकि उन्हें क्रमवार रैंक में रखा जा सके और विद्यार्थियों की आपस में तुलना की जा सके। प्राप्ताकों के निर्माण एवं सूचित करने की प्रक्रिया जो विद्यार्थियों के अधिगम का निर्णय करती थी उसे अधिगम का आकलन की संज्ञा दी गयी है। रचनावादी विचार धारा के प्रवर्तक के रूप में सुप्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक जीन पियाजे (Jean Piaget) को माना जाता है । पियाजे ने माना कि बालक के अधिगम में वातावरण के साथ साथ उसकी संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं का योगदान भी है और वातावरण एवं मानसिक संरचनाओं की पारस्परिक अन्तः क्रिया बालक के अधिगम में महवपूर्ण भूमिका निभाती है बाद में रचनावादी दृष्टिकोण दो अलग विचारधाराओं में बंट गया: पहला ज्ञान रचनावाद (Cognitive Constructivism) जिसके प्रसिद्ध विद्वान जीन पियाजे (Jean Piajet) , ब्रूनर (Jerome Bruner), गैने (Gagne) आदि रहे और दूसरा सामाजिक संस्कृतिवाद (Socio-Culturist Perspective) जिसके प्रवर्तक एवं प्रबल समर्थक वाईगोत्सकी (Lev Vygotsky) रहे । रचनावादियों के अनुसार शिक्षा का तात्पर्य बालक का सर्वांगीण विकास (बौद्धिक, शारीरिक, सामाजिक-भावनात्मक आदि) है, अतः आकलन का भी उद्देश्य सर्वांगींण विकास को आकलन करने वाला होना चाहिए। संज्ञानात्मक रचनावाद के अनुसार आकलन का उद्देश्य वर्ष के अंत में विद्यार्थी ने अन्य विद्यार्थी की तुलना में कितना सीखा की बजाये विद्यार्थी की अधिगम समस्याओं को जानना एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण प्रदान करना है। सामाजिक संस्कृतिवाद समस्त अधिगम को सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखता है अतः आकलन को भी विद्यार्थी के सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए। अधिगम के लिए आकलन का आधार अधिगम की रचनावादी दृष्टिकोण है जिसकी मान्यता है कि किसी भी विषय के अधिगम के लिए जो मासिक प्रतिमान का प्रयोग करते हैं वह अत्यंत जटिल पूर्व अनुभवों एवं सामाजिक व्यक्तिक से अंत: क्रियाओं पर आधारित होती है।इन जटिल प्रक्रियाओं को विद्यार्थीं एवं शिक्षक दोनों के लिए समझने की अवस्था उन अधिगम सामग्रियों की प्रकृति समझने में मददगार है। इसकी यह भी मान्यता है कि शिक्षक

एवं अधिगम को उसकी गहराई के मध्य के संवाद एवं प्रतिपुष्टि की गुणवत्ता शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में अत्यन्त महत्वपूर्ण है। रचनावादियों के अनुसार शिक्षा का तात्पर्य बालक का सर्वांगीण विकास (बौद्धिक, शारीरिक, सामाजिक-भावनात्मक आदि) है, अतः आकलन का भी उद्देश्य सर्वांगींण विकास को आकलन करने वाला होना चाहिए। रचनावाद के अनुसार आकलन के मुख्य उद्देश्य है विद्यार्थीं के अधिगम को प्रेरित करना एवं उनकी शैक्षिक संप्राप्ति को उन्नत करना। अत: अधिगम से पूर्व विद्यार्थियों के लिए यह जानना आवश्यक है कि

- अधिगम का लक्ष्य क्या है?
- उन्हें यह क्यों सीखना चाहिए?
- अधिगम लक्ष्यों की प्राप्ति में वे कहां है?
- अधिगम लक्ष्यों की प्राप्ति कैसे की जा सकती है?

वस्तुतः अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों के अधिगम से संबंधित सूचना प्राप्त करके एवं उनका विस्तृत विश्लेषण करने की प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्रत्येक विद्यार्थीं एवं शिक्षक दोनों यह जानने का प्रयत्न करते हैं विद्यार्थी अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति में कहाँ हैं एवं उन्हें अपेक्षित स्तर तक ले जाने का सर्वोत्तम तरीका क्या है। अधिगम के लिए आकलन, अधिगम के साथ साथ चलने वाली प्रक्रिया है अत: इसके द्वारा विद्यार्थीं यह जान पाते है कि उन्हें क्या सीखना है, उनसे क्या अपेक्षित है, और शिक्षक आकलन के द्वारा उसके आधार पर उन्हें प्रतिपुष्टि एवं सलाह प्रदान करता है कि वे अपने अधिगम को और उन्नत कैसे बना सकते है। अधिगम के लिए आकलन में शिक्षक के द्वारा यह जानने का प्रयास किया जाता है कि उनके विद्यार्थीं क्या जानते हैं, क्या कर सकते हैं एवं उनकी अधिगम कठिनाइयों क्या क्या हैं।

**अधिगम के लिए आकलन की मुख्य विशेषताएं:**

जैसा कि हमने जाना 'अधिगम के लिए आकलन' वस्तुतः रचनावादी दृष्टिकोण पर आधारित है जिसकी प्रमुख विशेषताएं निम्नांकित हैं:

- रचनात्मक आकलन नैदानिक और उपचारात्मक होता है।
- रचनात्मक आकलन विद्यार्थियों शिक्षा-प्राप्ति में सक्रिय भागीदार बनाता है
- रचनात्मक आकलन अध्यापक को प्रभावी अध्यापन में सहायता करता है
- रचनात्मक आकलन विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा और आत्म-सम्मान को उन्नत बनाता है
- रचनात्मक आकलन विद्यार्थियों में स्व-मूल्यांकन की प्रवृति को प्रोत्साहित करता है

- रचनात्मक आकलन क्या और कैसे पढ़ाया जाए, इसका निर्णय करने में शिक्षक को सहयोग करता है
- रचनात्मक आकलन विद्यार्थियों को उन मानदंडों को समझने के लिए प्रोत्साहित करता है, जिनका उपयोग उनके उनकी शैक्षिक संप्राप्ति का आकलन किया जानेवाला है
- रचनात्मक आकलन विद्यार्थियों को रचनात्मक फीडबैक प्रदान करके उन्हें सुधार करने का अवसर प्रदान करता है।

**अधिगम के लिए आकलन के लाभ**

- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थीं को उसके अधिगम लक्ष्यों के अविभिन्न अवयवों को समझने में सहायता करता है, उन्हें उनके अधिगम के प्रति जिम्मेवार बनाता है एवं आगे के अधिगम को योजनाबद्ध करने में सहायक है।
- अधिगम के लिए आकलन अधिगम एवं आकलन के बीच एक मजबूत कड़ी का निर्माण करता है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों के अधिगम के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है जो अधिगम को प्रभावी बनाता है और उनकी सम प्राप्ति पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों को उनके अधिगम के प्रति रचनात्मक प्रतिपुष्टि प्रदान कर उनका आत्मविश्वास, अन्वेषण क्षमता एवं रचनात्मकता में वृद्धि करता है
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थीं कैसे सीखते हैं पर केन्द्रित है।
- अधिगम के लिए आकलन संवेदनशील एवं रचनावादी है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा में वृद्धि करने में सहायक है
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों में लक्ष्य एवं मानदंड की समझ विकसित करता है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों की सर्वंगीण उन्नति में सहायक है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थियों में स्व अधिगम की योग्यता विकसित करता है।
- अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थीं संप्राप्ति का विभिन्न क्षेत्रों में व्यापक आकलन करता है।

## 3.6 अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन में अंतर

| तुलना के आधार | अधिगम का आकलन | अधिगम के लिए आकलन |
|---|---|---|
| **आधार** | मुख्यतः व्यवहारवादी | संज्ञान वादी एवं रचनावादी |
| **आकलन का समय** | निर्धारित अधिगम की समाप्ति पर | सतत, सम्पूर्ण अधिगम के दौरान |
| **पूर्वानुमान क्षमता** | पश्च-दर्शी (शिक्षक विद्यार्थियों के अधिगम का आकलन और तदनुसार उनको विभीन्न श्रेणियों में रखना अधिगम की समाप्ति के उपरांत) | अग्रदर्शी ( सम्पूर्ण अधिगम के दौरान विद्यार्थी का सतत आकलन एवं तदनुसार उसके अधिगम की उन्नति हेतु नियमित प्रतिपुष्टि) |
| **समय** | आवधिक (अधिगम का आकलन एक निश्चित समय के उपरांत ताकि विद्यार्थियों को उनकी शैक्षिक संप्राप्ति के अनुसार विभिन्न श्रेणियों में रखा जा सके) | सतत एवं चक्रीय (शिक्षक और विद्यार्थी लगातार प्रगति का आकलन करते रहते हैं और आकलन की प्रतिपुष्टि के अनुसार नैदानिक शिक्षण) |
| **विविधता एवं व्यक्तिगत भिन्नता** | व्यक्तिगत भिन्नताओं की उपेक्षा, आकलन की प्रक्रिया सभी विद्यार्थियों के लिए समान मुख्यतः लिखित परीक्षाओं पर आधारित | व्यक्तिगत भिन्नताओं पर आधारित,आकलन की प्रक्रिया में समाहित कार्य कलापों में विविधता यथा असैन्मेंट,सहपाठी मूल्याङ्कन, सतत मूल्याङ्कन आदि |
| **आकलन की प्रकृति** | मुख्यतः निर्णयात्मक | विवरणात्मक |
| **नैदानिक/ पचारात्मक प्रकृति** | गैर उपचारात्मक (क्योंकि आकलन का उद्देश्य शैक्षिक संप्राप्ति का श्रेणीकरण) | उपचारात्मक (आकलन का उद्देश्य मुख्यतः सतत प्रतिपुष्टि के आधार पर विद्यार्थी के अधिगम को प्रभावी बनाना) |
| **गुणात्मकता** | मूलतः परिमाणात्मक क्योंकि इसका सम्बन्ध अंकों व ग्रेडों से है | मूलतः गुणवत्तापरक क्योंकि इसमें शिक्षक व विद्यार्थी निरंतर अधिगम की गुणवत्ता का निर्णय साझा करते है शैक्षिक उपलब्धि की गुणवत्ता के स्तर को बढ़ाने की दिशा में काम करते हैं |
| **केंद्र** | मुख्यतः शिक्षक उन्मुख | शिक्षक एवं विद्यार्थी उन्मुख आकलन की प्रक्रिया में शिक्षक एवं विद्यार्थी की सक्रिय सहभागिता |

## 3.7 सारांश

आकलन का तात्पर्य किसी व्यक्ति या समूह के बारे में सूचना संग्रहण, विश्लेषण एवं उनका अर्थ निकालने की प्रक्रिया से है जिस से किसी व्यक्ति के बारे में अनुदेशनात्मक, निर्देशनात्मक अथवा प्रशासनिक निर्णय लिये जा सकें। आकलन शिक्षा प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग हैं। आकलन एक शिक्षक को अपने शिक्षण के उद्देश्य एवं एवं उनके सन्दर्भ में विद्यार्थियों की संप्राप्ति को जानने में, अधिगम में विद्यार्थी को हो रही कठिनाई और उसके कारणों का विश्लेषण करने में एवं तदनुसार नैदानिक शिक्षण की योजना बनाने में मदद करता है। आकलन के पारंपरिक व्यवहारवादी दृष्टिकोण जिसे 'अधिगम का आकलन' की संज्ञा भी दी जाती है का मुख्य उद्देश्य 'योगात्मक' है जो सामान्यतः किसी कार्य या कार्य की, इकाई की समाप्ति पर किया जाता है। 'अधिगम का आकलन' विद्यार्थीं की संप्राप्ति के प्रमाण उसके माता पिता, शिक्षक, विद्यार्थीं स्वयं अथवा अन्य व्यक्तियों के लिए प्रस्तुत करता है । अपनी विभिन्न मान्यताओं के आधार पर व्यवहारवादियों ने जो आकलन के उपकरण सुझाये वे प्रत्यास्मरण पर आधारित थे जिनमे लिखित परीक्षा अथवा पेपर पेंसिल टेस्ट प्रमुख थे। साथ ही व्यवहारवादियों ने आकलन के आधार पर विद्यार्थियों की रैंकिंग एवं उनके संप्राप्ति के मात्रात्मक आकलन को बढ़ावा दिया। व्यवहार वादियों ने अधिगम के संज्ञानात्मक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक पक्षों की भी उपेक्षा की । रचनावाद के अनुसार अधिगम एक सक्रिय प्रक्रिया है जो प्रत्येक अधिगमकर्ता के लिए विशिष्ट होती है जिसमें अधिगमकर्ता अपने पूर्व अनुभवों व ज्ञान के आधार पर प्रत्ययों में संबंध स्थापित करे उनके अर्थों की रचना करता है। अधिगम के लिए आकलन वस्तुत: आकलन का नवीन उपागम है जो शिक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया के साथ समेकित है जो विद्यार्थियों के अधिगम उन्नति के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है। अधिगम के लिए आकलन विद्यार्थीं कैसे सीखते हैं पर केन्द्रित है।अधिगम के लिए आकलन संवेदनशील एवं रचनावादी है जो विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा में वृद्धि करने में सहायक है, स्व अधिगम की योग्यता विकसित करता है, विद्यार्थियों में लक्ष्य एवं मानदंड की समझ विकसित करता है, विद्यार्थीं संप्राप्ति का विभिन्न क्षेत्रों में व्यापक आकलन करता है एवं विद्यार्थियों की सर्वंगीण उन्नति में सहायक है।

## 3.8 सन्दर्भ ग्रन्थ / अन्य अध्ययन


1. CBSE (2014) "रचनात्मक मूल्यांकन हेतु शिक्षक संदर्शिका" C.B.S.E.
2. CIE(2016) Assessment for Learning: Cambridge International Examination
3. Gardner, J., (2016) Assessment for Learning: A practicalGuide, The northern Ireland Curriculum, retrieved from http://ccea.org.uk/sites/default/files/docs/curriculum/assessment/assessment_for_learning/afl_practical_guide.pdf

4. NCA (2016) Assessment for Learning Leaflet, Retrieved from http://www.ncca.ie/ga/Foilseach%C3%A1n/Foilseach%C3%A1in_Eile/Assessment_for_Learning.pdf
5. NCERT (2005) National Curriculum Framework, 2005, NCERT.
6. NCTE (2009) National Curriculum Framework for Teacher Education, N.C.F. 2005 की रिपोर्ट.
7. http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/Eng_DVD/doc/Afl_principles.pdf
8. https://arc.duke.edu/documents/The%20difference%20between%20assessment%20and%20evaluation.pdf

## 3.9 निबंधात्मक प्रश्न

1. आकलन को परिभाषित करें एवं इसकी आवश्यकता एवं महत्व पर प्रकाश डालें
2. आकलन एवं मूल्यांकन में क्या अंतर है?
3. अधिगम के आकलन का संप्रत्यय स्पष्ट करें।
4. अधिगम के लिए आकलन उसकी विशेषताओं एवं उसके लाभ का वर्णन करें।
5. अधिगम का आकलन एवं अधिगम के लिए आकलन में अंतर स्पष्ट करें।

# इकाई 4 - शैक्षिक मूल्यांकन एवं अधिगम

4.1 प्रस्तावना
4.2 उद्देश्य
4.3 मूल्यांकन: एक सामान्य परिचय
  4.3.1 शैक्षिक मूल्यांकन की परिभाषा
  4.3.2 शैक्षिक मूल्यांकन की प्रकृति
  4.3.3 शैक्षिक मूल्यांकन के भागीदार
  4.3.4 शैक्षिक मूल्यांकन का समय
4.4 मूल्यांकन के प्रकार
  4.4.1 शैक्षिक मूल्यांकन के कार्यकारिता के अनुसार
  4.4.2 शैक्षिक मूल्यांकन के प्रकृति के अनुसार
  4.4.3 शैक्षिक मूल्यांकन के प्रशासक के अनुसार
  4.4.4 अन्य सामान्य प्रकार
4.5 मूल्यांकन के प्रतिमान
  4.5.1 किल्पैट्रिक प्रतिमान
  4.5.2 CIPP प्रतिमान
  4.5.3 प्रणाली उपागम प्रतिमान
4.6 शैक्षिक मूल्यांकन का दार्शनिक आधार
4.7 बालकों के तादात्म्य, अधिगम एवं अभिप्रेरणा पर मुल्यांकण का प्रभाव
4.8 सारांश
4.9 शब्दावली
4.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
4.11 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
4.12 निबंधात्मक प्रश्न

## 4.1 प्रस्तावना

पूर्ववर्ती इकाइयों में आप शैक्षिक मूल्यांकन के संप्रत्यय के बारे में जानकारी प्राप्त कर चुके है। इसके अलावा वर्तमान में प्रयोग किए जाने वाले मापन एवं मूल्यांकन विधियां, परीक्षण एवं परीक्षा के बारे में भी आप लोगों ने पढ़ा है। मूल्यांकन के विभिन्न प्रकार के दार्शनिक संप्रत्ययों जैसे व्यवहारवादी मूल्यांकन, रचनात्मक मूल्यांकन एवं सामाजिक सांस्कृतिक मूल्यांकन के बारे में भी आलोचनाएं की जा चुकी है। वर्तमान इकाई में हम लोग मूल्यांकन को एक संप्रत्यय के रूप में समझने की कोशिश करेंगे एवं मूल्यांकन के विभिन्न प्रतिमान एवं दार्शनिक आधार क्या है यह भी समझने का प्रयास करेंगे।

## 4.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

1. शैक्षिक मूल्यांकन को परिभाषित कर सकेंगे।
2. शैक्षिक मूल्यांकन को उसके प्रकारों के अनुसार वर्गीकृत कर सकेंगे।
3. मूल्यांकन के विभिन्न प्रतिमानों को समझा सकेंगे।
4. मूल्यांकन के दार्शनिक आधार को समझा सकेंगे।
5. हम के प्रभाव को विभिन्न घटकों के परिप्रेक्ष में वर्णन कर सकेंगे।

## 4.3 शैक्षिक मूल्यांकन: एक सामान्य परिचय

हमलोग अपने दैनिक जीवन में मूल्यांकन नामक प्रक्रिया का बहुतायत में प्रयोग करते हैं, कभी जानबूझ कर तो कभी अनजाने में। आप लोग कभी न कभी तो बाजार में सब्जियां लेने गए ही होंगे। एक बार बाजार में आप द्वारा किये गए कार्यों को याद कीजिए , वहाँ आप क्या क्या करते है ? –

i. सबसे पहले पुरे बाजार को घूमके देखते होंगे की कौन कौन सी सब्जी किस किस के पास उपलब्ध है।
ii. फिर आप अपने तालिका (जो आप घर से बनाकर ले गए थे) से मिलाते है की कौन कौन सी सब्जियां लेनी है।
iii. उसके बाद आप अपने पसंद की सब्जियों को परखते है की वो ताज़े है की नहीं, साफ़-सुथरे है की नहीं। इस प्रकार आप सब्जियों का वर्गीकरण कर लेते है की कौन सी सब्जी अच्छी है और कौन सी नहीं।
iv. फिर आप अपने बजट के हिसाब से (और अपने मानक के हिसाब से ) मोलभाव करते है और उपयुक्त दाम पर अच्छी सब्जियां खरीद लेते है।

यह पूरी घटनाक्रम एक मूल्यांकन प्रक्रिया को दर्शाती है। ऐसे और भी बहुत सारे उदाहरण हमारे दैनिक जीवन में देखने को मिलते है। इसलिए मूल्यांकन की प्रक्रिया से कमोबेश हम सब परिचित है ही। शैक्षिक मूल्यांकन भी इससे अलग नहीं है। फर्क सिर्फ इतना है की शैक्षिक मूल्यांकन में पूरी प्रक्रिया शैक्षिक उद्देश्यों, कक्षा-कक्ष शिक्षण, विषय-वस्तु, शिक्षक, शिक्षार्थी, अधिगम एवं तत्संबंधी चरों के सहचर्य से घटित होती है।

### 4.3.1 शैक्षिक मूल्यांकन की परिभाषा

शैक्षिक मूल्यांकन के बहुत सारी परिभाषाएं पाए जाते है जो समय समय पर विभिन्न विद्वानों द्वारा दिए गए है । इनमे से कुछ महत्वपूर्ण परिभाषाएं निम्नवत हैं-

- **टेंब्रिंक व् कूपर (2003) के अनुसार**- ' शैक्षिक मूल्यांकन सूचना के व्यवस्थित अन्वेषण, प्रेक्षण एवं व्याख्या की प्रक्रिया है' ।
  "Educational evaluation is the systematic investigation, observation and interpretation of information."
- **एलोरा व् तोरान्जोस (2009) के अनुसार** - 'शैक्षिक मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है जो यह प्रमाणित करता है की शैक्षणिक प्रक्रिया के माध्यम से शैक्षणिक उद्देश्यों की वास्तविक प्राप्ति हुई है'।
  "Educational evaluation is a method (procedure) and to prove if the expectations and aim of an evaluation process reflect reality (results of the process)."
- **लाफ्रंसेस्को (2001) के अनुसार**- 'शैक्षिक मूल्यांकन सूचना प्रदान करने वाली एक ऐसी प्रक्रिया है जो किसी निर्णय लेने एवं निष्कर्ष पर पहुँचने में सहायक होती है । '
  "Educational evaluation is the process of obtaining information and using it to come to some conclusions which will be used to take decisions."
- **ब्रेडफील्ड तथा मोरडोक के अनुसार**- 'मूल्यांकन किसी सामाजिक, सांस्कृतिक अथवा वैज्ञानिक मानदंड के संदर्भ में किसी घटना को प्रतीक आवंटित करना है जिससे उस घटना का महत्व अथवा मूल्य ज्ञात किया जा सके । '
- **एन. एम. दांडेकर के शब्दों में**- 'मूल्यांकन को छात्रों के द्वारा शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त करने की सीमा ज्ञात करने की क्रमबद्ध प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है । '
- हन्ना के अनुसार - 'शैक्षिक संदर्भ में मूल्यांकन, समस्त छात्रों के व्यवहार में विद्यालय में प्रगति करते समय प्रदर्शित परिवर्तन के बारे में प्रमाण एकत्रित करने तथा उनकी व्याख्या करने की प्रक्रिया है । '

- "Evaluation is the process of gathering and interpreting evidence on changes in the behaviour of all students as they progress through School."

इस प्रकार मूल्यांकन को निम्न सूत्र के द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है –

***मूल्यांकन = व्यवहारगत परिवर्तन के मात्रात्मक विवरण + गुणात्मक विवरण + औचित्य या उपयुक्तता के संदर्भ में मूल्य निर्धारण करना***

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद (NCERT) ने मूल्यांकन के प्रत्यय को स्पष्ट करते हुए कहां है कि यह एक ऐसी सतत व व्यवस्थित प्रक्रिया है जो देखती है कि (i) निर्धारित शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हो रही है, (ii) कक्षा में दिए गए अधिगम अनुभव कितने प्रभावशाली रहे हैं, तथा (iii) शिक्षा के उद्देश्य अच्छे ढंग से पूर्ण हो रहे हैं ।

### 4.3.2 शैक्षिक मूल्यांकन की प्रकृति

अनुभाग 4.3.1 पर दिए गए भिन्न प्रकार के परिभाषाओं के विश्लेषण करने पर हमलोगों को शैक्षिक मूल्यांकन की कुछ विशिष्टताएँ प्राप्त होती है, वह इस प्रकार है –

a. शैक्षिक मूल्यांकन एक व्यवस्थित गतिशील प्रक्रिया है ।
b. यह प्रक्रिया अन्वेषण आधारित है एवं यह विभिन्न स्रोतों से अधिगम प्रक्रिया, विषय-वस्तु, शिक्षण-विधि, शैक्षणिक परिणामों के बारे में सूचनाएं एकत्र करना है ।
c. यह प्राप्त सूचनाओं का व्यवस्थापन एवं विश्लेषण करता है ।
d. यह मूल्यांकन के लिए कुछ मानकों को स्थापित करता है ।
e. विश्लेषित सूचनाओं को स्थापित मानकों के आधार पर, शैक्षिक उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए निर्णय लिया जाता है ।
f. लिए गए निर्णयों के आलोक में निष्कर्ष निकाला जाता है जो आने वाले समय में शैक्षिक गतिविधियों के सुधार एवं अभिविन्यास में सहायक सिद्ध होता है ।

ऊपर दिए गए शैक्षिक मूल्यांकन के प्रकृति के आधार पर हम शैक्षिक मूल्यांकन के क्रियाशील उद्देश्यों को समझ सकते है (सामान्य उद्देश्यों के अतिरिक्त), जो इस प्रकार है –

i. शैक्षिक मूल्यांकन के बेहतर समझ मूल्यांकन योजना को बेहतर बनाता है, जिससे किसी भी प्रकार का नकारात्मक परिणाम को रोका जा सके एवं संभावित क्षति की क्षतिपूर्ति की जा सके ।
ii. किसी भी शैक्षिक क्रियाओं के उपलब्धि को मान्यता प्रदान करना ताकि इसका भविष्य में संभावित एवं समुचित प्रयोग किया जा सके ।

iii. मूल्यांकन प्रक्रिया के अंत में प्राप्त अलग-अलग नतीजों को जोढ़कर और सुस्पष्ट बनाना, जिससे इसका उपयोग अन्यत्र किसी दुसरे मूल्यांकन प्रक्रिया में सहायक सिद्ध हो सके ।

iv. मूल्यांकन प्रक्रिया में सहयोगिओं के साथ सहभागिता मजबूत करना । यह उद्देश्य उन अवस्था में कार्यकारी होता है जहां मूल्यांकन प्रक्रिया किसी मूल्यांकन दल द्वारा किया जाता है । यह उद्देश्य मूलरूप से एक रचनात्मक एवं सहभागी मूल्यांकन प्रक्रिया को मजबूती प्रदान करता है ।

### 4.3.3 मूल्यांकन के भागीदार

पिछले अनुभागो में हम यह देख चुके है की शैक्षिक मूल्यांकन एक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया को निश्चित ही किसी एक व्यक्ति या व्यक्ति समूह द्वारा किया जाता होगा। यह भी निश्चित है की यह प्रक्रिया किसी व्यक्ति विशेष या समूह या फिर उनको ध्यान में रखकर किया जाता है । और यह भी निश्चित है की इस प्रक्रिया से कोई व्यक्ति या व्यक्ति समूह प्रभावित होता होगा ।

बहुत ही सरल शब्दों में कहा जाए तो यह की कोई भी शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया दो प्रमुख प्रश्नों के आस-पास ही आवर्तित होती है, यथा –

a. शैक्षिक मूल्यांकन किसके द्वारा ?
b. शैक्षिक मूल्यांकन किसके लिए ?

यह दोनों ही प्रश्न, शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया मे हिस्सेदारी करने वाले व्यक्ति या व्यक्ति समूह की ओर इंगित करता है। अत: इस अनुभाग मे हम लोग यह समझने की कोशिश करेंगे कि किसी भी शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया में भाग लेने वाले व्यक्ति या समूह कौन-कौन है।

i. **प्रतिभागी:** यह किसी शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया मे भाग लेने वाले व्यक्ति या व्यक्तिओं का वह समूह है जो सीधे तौर पर (वास्तविक धरातल पर) इस प्रक्रिया से प्रभावित होते है एवं पूरी प्रक्रिया इन्ही को ध्यान मे रखकर योजनाबद्ध की जाती है, मुख्यत: शिक्षार्थियों को ही प्रतिभागी के रूप मे जाना जाता है।

ii. **प्रबन्धक(प्रभाव मे लाने वाला):** यह व्यक्ति व व्यक्तियों का वह समूह है जो मूल्यांकन योजना को एक सरलीकृत रूप मे प्रतिभागियों पर प्रशासीत करता है। शिक्षक या शिक्षकों का समूह या विषय-विशेषज्ञों का समूह प्रबन्धक के रूप मे इस प्रक्रिया की सफलता को सुनिश्चित करते है।

iii. **आयोजक/संगठक:** यह वह समूह है जो प्रबन्धको को मूल्यांकन प्रक्रिया आयोजित करने के लिए प्रेरित करता है। किसी भी शैक्षिक संस्थान का प्रबंध तंत्र या कोई सरकारी/गैर-सरकारी संगठन (सरकारी आदेशानुसार) इस प्रक्रिया के आयोजक के रूप मे कार्य करता है।

iv. **निधिकरण संस्था:** यह दो प्रकार का हो सकता है - आंतरिक एवं बाह्य। आंतरिक निधिकरण किसी भी शैक्षणिक संस्था मे शैक्षिक मूल्यांकन के लिए उनके अपने द्वारा किया जाने वाली प्रक्रिया है, जैसे - किसी विघालय मे वार्षिक परीक्षा को सम्पन्न करने के लिए विद्यायीय प्रबन्धन द्वारा आपूर्ति किया जाने वाला निधि। बाह्य निधिकरण संस्थाएँ वह संस्था है जो वृहद सामाजिक या राष्ट्रीयहीत के लिए शैक्षिक गतिविधियों का मूल्यांकन करती है एवं इस पूरे प्रक्रिया को

संचालित करने के हेतु निधि प्रदान करती है। जैसे- मानव विकास संसाधन मंत्रालय द्वारा समय-समय पर चलाये जाने वाले शैक्षिक गतिविधियों के मूल्यांकन हेतु कार्यक्रम। अजीम प्रेमजी फाउंडेशन (गैर-सरकर्मी संगठन) द्वारा चलाये जाने वाले सभी कार्यक्रम।

v. **नीति-निर्धारक:** यह शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया से सम्बद्ध वह समूह है जो सीधे रूप से इस प्रक्रिया से जुड़े नहीं होते, परन्तु इस प्रक्रिया से प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर भावी शैक्षिक गतिविधियों के योजना से जुड़े विभिन्न नीतियों को निर्धारण करते है। यह विद्यालय स्तरीय या राष्ट्र-स्तरीय हो सकता है।

### 4.3.4 मूल्यांकन का समय

किसी मूल्यांकन प्रक्रिया में उसमे हिस्सा लेने वाले जीतने महत्वपूर्ण होते है, उतना ही महत्वपूर्ण मूल्यांकन का समय भी होता है। एक उदाहरण से हम इसे समझने की कोशिश करते है।

आप भोजन पकाने की प्रक्रिया को याद कीजिए। सबसे पहले आप भोजन बनाने के लिए जरूरी हर एक सामान को अपने आस-पास रख लेते है। भोजन पकाने से पहले आप निश्चित ही उन सब सामानों को एक बार मिला लेते होंगे, ताकि कोई चीज छूट न जाए। उसके बाद आप उसे पकाते हैं तो बीच-बीच में पकवान की महक और स्वाद(नमक, मिर्च, मीठा आदि देखने के लिए) परीक्षण करते होंगे, ऐसा इसलिए करते होंगे की खाना पर्याप्त पके और स्वाद सही हो। भोजन परोसते समय ऐसा हो ही नहीं सकता की आप यह न पुछे की भोजन कैसा बना है ?

इस उदाहरण से यह साफ है कि कब कौन सा काम करना है। आप खाना चूल्हे पर चढ़ाकर सामान खरीदने नहीं जाते होंगे। खाना परोसते समय स्वाद नहीं चखते होंगे या अतिथि को परोसने से पहले नहीं पूछते होंगे कि खाना कैसा बना है।

ठीक इसी प्रकार, किसी शैक्षणिक गतिविधि में उसका कब और क्यों मूल्यांकन किया जाना है, यह तय होता है। प्रत्येक मूल्यांकन प्रक्रिया किसी उद्द्येश्यों की प्राप्ति के लिए किया जाता है और उद्देश्य ही तय करते हैं कि शैक्षणिक गतिविधि के किस समय मूल्यांकन किया जाना है।

मूल्यांकन के समय के अनुसार मूल्यांकन प्रक्रिया को तीन प्रकारों में विभाजित किया जाता है। यथा-

a. **प्रारम्भिक मूल्यांकन-** यह मूल्यांकन किसी भी शैक्षणिक क्रिया के प्रारम्भ में ही किया जाता है। इस प्रकार के मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य होता है -
   i. यह देखना कि क्या शैक्षणिक उद्देश्य लक्ष्य की प्राप्ति में सहायक है ?
   ii. शैक्षणिक लक्ष्य की प्राप्ति के लिए चयनित विधियाँ क्या पर्याप्त है ?
   iii. क्या शैक्षिक कार्यक्रम वास्तविकता पर आधारित है ?
   iv. क्या इस शैक्षिक कार्यक्रम से जुड़े संबन्धित व्यक्तियों के पास उपयुक्त योग्यता है जिससे यह कार्यक्रम सफल हो सके ?

b. **मध्यावधी मूल्यांकन-** इस प्रकार का मूल्यांकन शैक्षिक कार्यक्रम के बीच मे ही किया जाता है। इस प्रकार के मूल्यांकन से शैक्षिक कार्यक्रम को और बेहतर बनाने में सहायता मिलती है। इस प्रकार का मूल्यांकन यह देखता है कि क्या कार्यक्रम अपने योजनानुसार चल रहा है। क्या कार्यक्रम समयानुसार है ? क्या कार्यक्रम को किसी प्रकार के बदलाव की जरूरत है ? यही हाँ तो क्या-क्या आदि। हमारे विद्यालय में आमतौर पर लिए जाने वाले कक्ष परीक्षा, इकाई परीक्षा एवं अर्धवार्षिक परीक्षा आदि इस प्रकार के मूल्यांकन के उदाहरण हैं।

c. **अंतिम/ सत्रांत मूल्यांकन-** इस प्रकार का मूल्यांकन समपूर्ण शैक्षिक कार्यक्रम के समापन के बाद किया जाता है इसके माध्यम से सम्पूर्ण शैक्षिक कार्यक्रम का मूल्यांकन निर्धारित किया जाता है । शैक्षिक कार्यक्रम के परिणाम के आधार पर, उद्देश्यों की प्राप्ति के आधार पर, शैक्षिक निष्पादन के आधार पर एवं सामाजिक संदर्भो के आधार पर शैक्षिक कार्यक्रमों का मूल्यांकन किया जाता है ।

**अभ्यास प्रश्न**

1. आप अपने कक्षा का मूल्यांकन करना चाहते हैं। ऐसे 5 प्रश्न लिखिए जो आपके कक्षा के प्रारम्भिक मूल्यांकन के लिए सहायक सिद्ध हो सके।
2. किसी भी मूल्यांकन प्रक्रिया के भागीदार कौन कौन होते है ?

## 4.4 मूल्यांकन के प्रकार

हमने पिछले अनुभागो मे देखा की शैक्षिक मूल्यांकन अलग-अलग समय पर अलग-अलग लोगो द्वारा विभिन्न प्रकार के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए किया जाता है । इससे एक बात बहुत ही दृढ़ता के सांथ कहा जा सकता है कि शैक्षिक मूल्यांकन निश्चित ही कई प्रकार के होंगे। प्रस्तुत अनुभाग में हम लोग यह समझने का प्रयास करेंगे की मूल्यांकन कितने प्रकार के होते है। हम लोग आज तक भिन्न प्रकार के शैक्षिक गतिविधियों में कितने ही प्रकार के शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रियाओं का प्रयोग करते आये हैं, जिनको हम कुछ वर्गों में बाँट सकते है उनकी विशेषता के अनुसार । जैसे –

### 4.4.1. शैक्षिक मूल्यांकन के कार्यकारिता के अनुसार

संबन्धित मूल्यांकन प्रक्रिया का प्रयोग कब किया जा रहा है या क्यों किया जा रहा है ?- मुख्यतः इस प्रकार के प्रश्नों का सम्बन्ध मूल्यांकन के कार्यकारिता से होता है।

मूल्यांकन कब किया जा रहा है या क्यों – इसका जवाब इस प्रकार हो सकता है, जो सारणी 1 में दिया गया है।

**सारणी 1**

| मूल्यांकन प्रक्रिया | प्रकार 1 | प्रकार 2 |
|---|---|---|
| कब | शैक्षिक गतिविधि के दौरान | शैक्षिक गतिविधि के अंत में |
| क्यों | प्रक्रिया में सुधार हेतु | प्रक्रिया की प्रभावशीलता देखने के लिए। |

सारणी 1 में दिये गये प्रकार-1 को रचनात्मक मूल्यांकन कहा जाता है। साधारण रूप से इस प्रकार के मूल्यांकन का प्रयोग शिक्षक द्वारा अपने शिक्षण की कार्यकारिता, शिक्षार्थियों के अधिगम स्तर, विशिष्ट उद्देश्यों की प्राप्ति के बारे में जानकारी हासिल करने के लिए किया जाता है। वर्तमान में प्रत्येक विद्यालय में लिया जाने वाला कक्षा-परीक्षा (class-exam), इकाई-परीक्षा (unit-exam), त्रैमासिक-परीक्षा एवं अर्धवार्षिक परीक्षा इस प्रकार के मूल्यांकन को दर्शाते हैं।

सारणी 1 मे दिये गए प्रकार-2 को योगात्मक मूल्यांकन कहा जाता है। विद्यालयों द्वारा आयोजित वार्षिक परीक्षा हो या बोर्ड द्वारा आयोजित हाईस्कूल या इंटर की परीक्षा- यह सभी योगात्मक मूल्यांकन के आदर्श उदाहरण है। इस प्रकार के मूल्यांकन द्वारा जहां एक और किसी एक मानक के सापेक्ष शिक्षार्थी की अधिगम क्षमता का मूल्यांकन किया जाता है, वही दूसरी ओर समूचे शैक्षिक गतिविधि (कार्यक्रम) की प्रभावशीलता का आकलन भी किया जाता है।

### 4.4.2 शैक्षिक मूल्यांकन की प्रकृति के अनुसार

मूलत: शैक्षिक मूल्यांकन का प्रयोग शैक्षिक गतिविधियों के माध्यम से होने वाले शैक्षिक उद्देश्यों के निष्पादन को देखने के लिए किया जाता है। परंतु यहाँ पर दो आधारभूत प्रश्न है यथा-

a. कितना निष्पादन ?- यह प्रश्न निष्पादन की बारम्बारता एवं फैलाव दोनों को या किसी एक की ओर इंगित करता है।
b. कैसा निष्पादन ?- यह प्रश्न निष्पादन की गुणवत्ता की ओर इशारा करता है।

'कितना निष्पादन?' – मूलत: एक संख्या है जो यह बताता है कि कितने शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति हो गई है या कोई एक वांछनीय व्यवहार शिक्षार्थी कितनी बार कर रहा है। उदाहरण स्वरूप-शिक्षार्थियों ने कक्षा के लिए तय किए गए 50 उद्देश्यों मे से कितने प्राप्त किये ? (सरल शब्दो मे शिक्षार्थियों को कितना अंक मिला है ) या किसी एक सिखाये गए संप्रत्यय को शिक्षार्थी कितनी बार अपने दैनिक जीवन मे प्रयोग कर रहा है ? आदि। ऊपर के दोनों उद्देश्यो का जवाब कोई संख्या ही होगी । इस प्रकार के मूल्यांकन जहाँ मूल्यांकन का निष्कर्ष कोई संख्या या मात्रा हो,उसे मात्रात्मक या संख्यात्मक मूल्यांकन कहा जाता है ।

'कैसा निष्पादन?'- यह किसी निष्पादन की गुणवत्ता जानने के लिए किया जाने वाला मूल्यांकन है। उदाहरण स्वरूप- शिक्षक अपनी कक्षा मे कैसा शिक्षण कर रहे हैं, यह जानने के लिए अगर कोई मूल्यांकन किया जाय तो वह कोई संख्या/मात्रा अपने परिणाम स्वरूप नही देगा। बल्कि यह बताएगा कि शिक्षण अच्छा या बुरा है । जब कोई मूल्यांकन प्रक्रिया किसी शैक्षिक गतिविधि के दोष, गुण या अन्य किसी विशिष्टता संबन्धित परिणाम प्रदान करे उसे गुणात्मक मूल्यांकन कहा जाता है ।

### 4.4.3 शैक्षिक मूल्यांकन के प्रशासक के अनुसार

अनुभाग 3.3 से हम लोग यह जान चुके है की मूल्यांकन की प्रक्रिया किसी एक व्यक्ति द्वारा या व्यक्ति के समूह द्वारा प्रशासित किया जाता है । अत: यह स्वाभाविक है कि कितने व्यक्ति मूल्यांकन कर रहे है, यह भी प्रकार भेद का एक कारण होगा ।

a. **व्यक्तिक मूल्यांकन** - मान लीजिये किसी शैक्षिक मूल्यांकन प्रक्रिया में एक से ज्यादा प्रशासक (प्रबन्धक) है एवं वे सभी किसी एक गतिविधियों का ही मूल्यांकन कर रहे है । अब तक अगर वे सब उस गतिविधि के बारे में अपनी अपनी धारणा के अनुसार अलग अलग निष्कर्स प्रदान करे, तो इस प्रकार के मूल्याकन को व्यक्तिक मूल्यांकन कहा जाता है । जैसे- किसी एक कक्षा में मौजूद बालकों के व्यवहार का अलग-अलग विषय शिक्षक द्वारा मूल्यांकन ।
b. **पारस्परिक मूल्यांकन** - पून: व्यक्तिक का मूल्यांकन का उदाहरण लेते है । अगर एक ही शैक्षिक गतिविधियों को अलग-अलग प्रबन्धक मूल्यांकन कर रहे हैं और वह लोग अलग-अलग धारणा के अनुसार निष्कर्ष न देते हुए आपस में ही अपने-अपने निष्कर्षों का आदान प्रदान कर लें, तो इस प्रकार के मूल्यांकन को पारस्परिक मूल्यांकन कहा जाता है । आपसी निष्कर्षों के आधार पर किसी आम सहमती पर पहुंचना इस मूल्यांकन का उद्देश्य नहीं होता है, परन्तु प्राय: यह एक आम सहमति पर ही समाप्त होता है । इस प्रक्रिया के दौरान कभी-कभी किसी प्रबन्धक द्वारा अपना निष्कर्ष बदल भी लिया जाता है । जैसे- किसी विषय पर शिक्षार्थियों का समूह परिचर्चा या किसी एक कक्षा में मौजूद बालकों के व्यवहार का अलग-अलग विषय शिक्षक द्वारा मूल्यांकन और फलस्वरूप बालकों को मार्गदर्शन करने के लिए उनका आपसी सहयोग ।

### 4.4.4 अन्य सामान्य प्रकार

अनुभाग 4.1 से 4.3 तक दिए गए प्रकारों के अलावा सामान्यतः चार और अन्य प्रकार की मूल्यांकन व्यवस्थाएं विद्यमान है, यथा -

**a. नियोजनात्मक मूल्यांकन:** यह वह मूल्यांकन होता है जिसमें शैक्षिक नियोजन के लिए अधिगम कर्ताओं के प्रारंभिक व्यवहार तथा व्यक्तित्व संबंधी विशेषताओं को आकलित करने के लिए प्रयास किया जाता है । नियोजित अनुदेशन हेतु वांछित पूर्वज्ञान एवं अनुदेशनात्मक उद्देश्यों की प्राप्ति के संदर्भ में प्रारंभिक ज्ञानात्मक, भावात्मक एवं क्रियात्मक व्यवहारगत प्रस्थिति को ही अधिगम कर्ताओं के प्रारंभिक व्यवहार कहा जाता है । यह वह व्यवहार है जिस

का प्रदर्शन छात्र अनुदेशन के पूर्व या प्रारंभ में संबंधित क्षेत्र में स्वयं करने में सक्षम होते हैं। व्यक्तित्व संबंधी विशेषताओं के अंतर्गत अधिगम कर्ताओं की रुचि, प्रवृत्ति, कार्यानुभव तथा आदत, अधिगम तत्परता आदि को सम्मिलित किया जाता है जिनके बारे में जानकारी के अभाव में उपयुक्त अनुदेशनात्मक प्रक्रिया का नियोजन कर पाना कठिन हो जाता है साथ ही अभिवृत्ति, अभिक्षमता आदि को भी जानने के लिए प्रयास किया जाता है ताकि अधिगम सांतत्य में किस बिंदु पर छात्रों को स्थापित किया जाना उचित हो सकता है, यह ठीक से ज्ञात हो सके। यही कारण है कि इसे स्थापनात्मक मूल्यांकन भी कहा जाता है। इसमें स्थान एवं योग्यता संबंधी पूर्व स्तर के आधार पर ही अनुदेशनात्मक पद्धति, प्रविधि एवं माध्यम अधिकार चयन किया जाता है।

b. **निर्माणात्मक मूल्यांकन:** अधिगम विकास या अनुभव की निर्माण अवस्था में इस मूल्यांकन का अधिक प्रयोग किया जाता है। अधिगम प्रक्रिया को व्यवस्थित एवं अग्रसारित करने के लिए अनुदेशन अवधि में इसे प्रयोग में लाया जाता है ताकि अधिगम अनुभवों का निर्माण अपेक्षित ढंग से अधिगम काल में संभव हो सके। अधिगम किस सीमा तक सफल है अथवा अधिगम कठिनाइयाँ किन बिंदुओं में निहित है, यह जानकारी निर्माणात्मक मूल्यांकन ही प्रदान करते हुए प्रतिपुष्टि और पुनर्बलन प्रदान करता है। प्रत्येक अधिगम उद्देश्य के संदर्भ में दक्षता परीक्षण का निर्माण और प्रयोग करते हुए उनकी उपलब्धि स्तर के बारे में यथार्थ स्थिति का आकलन किया जाता है। अधिगम काठिन्य निवारण के लिए सुधारात्मक अनुदेशन या शिक्षण के प्रबंधन हेतु निरंतर प्रयास किया जाता है ताकि पहचानी गई त्रुटियों को उपयुक्त समय पर निराकृत करना संभव हो सके। अतः कहा जा सकता है कि निर्माणात्मक मूल्यांकन वह मूल्यांकन है जिसका प्रयोग अधिगम एवं अनुदेशन दोनों के विकास काल में सुधार हेतु प्रयत्नों के लिए किया जाता है ताकि अधिगम संबंधी दक्षता की प्राप्ति प्रत्येक अधिगमकर्ता के लिए संभव हो सके।

c. **निदानात्मक मूल्यांकन:** जिस प्रकार सामान्य अस्वस्थता के अवसर पर विशेष निदान किए बिना ही सामान्य दवाओं के प्रयोग से अस्वस्थता को ठीक करना तो संभव हो पाता है लेकिन जटिल रोग उपचार हेतु पूर्ण चिकित्सकीय परीक्षणों को करवाने की आवश्यकता होती है, उसी प्रकार सामान्य अधिगम काठिन्य का निराकरण अनुदेशन काल में ही निर्माणात्मक मूल्यांकन के माध्यम से कर पाना संभव हो सकता है। लेकिन विशिष्ट अधिगम संबंधित त्रुटि या कठिनाई को दूर करने के लिए जिस मूल्यांकन प्रारूप को प्रयोग में लाया जाता है उसे निदानात्मक मूल्यांकन कहा जाता है। यह वह मूल्यांकन प्रतिमान है जिसमें बारंबार होने वाली अधिगम त्रुटियों को दूर करने के लिए समस्याओं के समाधान के लिए तथा उनके कारणों को जानने के लिए प्रयास किया जाता है जब सामान्य सुधारात्मक निर्देशों एवं सहायता के द्वारा निर्माणात्मक मूल्यांकन अवधि में उन्हें दूर कर पाना संभव नहीं हो पाता है। अतः साधारण अधिगम त्रुटि एवं समस्याओं को दूर करने के लिए निर्माणात्मक मूल्यांकन का उपयोग किया जाता है जबकि विशेष कठिनाइयों को दूर करने के लिए निदानात्मक मूल्यांकन का प्रयोग किया जाता है। इस

मूल्यांकन के अवसर पर अधिगम के विशिष्ट क्षेत्रों में निर्मित निदानात्मक परीक्षण के साथ ही निरीक्षण तकनीक, उपचारात्मक सेवाओं, मनोवैज्ञानिक एवं चिकित्सकीय परीक्षण आदि का उपयोग किया जाता है ताकि अधिगम समस्या या कठिनाई के कारण के बारे में भी जानकारी प्राप्त करना संभव हो सके।

d. **संकलनात्मक मूल्यांकन:** यह वह मूल्यांकन है जिसके माध्यम से अनुदेशनात्मक प्रक्रिया की समाप्ति के बाद ही या पाठ्यक्रम के अंत में अंततः अधिगमकर्ताओं के द्वारा निर्धारित अधिगम संबंधी उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हो पाई यह जानने के लिए प्रयास किया जाता है। इस प्रकार के मूल्यांकन का उपयोग अधिगम कर्ताओं का अधिगम प्रतिफल एवं उपलब्धि के संदर्भ में श्रेणीकरण या प्रमाणन के लिए किया जाता है। इस प्रकार के मूल्यांकन के लिए प्राय: अध्यापक निर्मित परीक्षण के साथ ही निर्धारण मापनी, अभिमत संग्रह सूची आदि का उपयोग किया जाता है । समस्त अधिगम अनुभवों को प्रदान करने के बाद संकलित रूप में मूल्यांकन कार्य किए जाने के कारण ही इसे संकलनात्मक मूल्यांकन कहा जाता है।

**अभ्यास प्रश्न**

3. प्रशासक के अनुसार शैक्षिक मूल्यांकन कितने प्रकार के होते है ?
4. रचनात्मक मूल्यांकन क्यों किया जाता है ?

## 4.5 मूल्यांकन के प्रतिमान

आपको कैसे पता कि जो शिक्षण कार्यक्रम आप प्रयोग कर रहे है वह आपके शिक्षार्थियों और संगठन दोनों के लिए एकसाथ लाभकारी होगा? जब आप किसी विषय से सम्बंधित एक सम्मेलन सत्र में भाग लेते है या नवीनतम ब्लॉग पड़ते है उसी विषय पर, आपको कैसे पता चलता है उस विषय को जाने के लिए यह ही एकमात्र उपयोगी है ? मुक्यांकन ही एकमात्र रास्ता है जो इस सन्दर्भ में आपको सहायता प्रादान कर सकता है। इसके लिए बहुत सारे प्रतिमान उपलब्ध है। ऐसे ही तीन प्रतिमानो के बारे में हम निचे चर्चा करेंगे।

### 4.5.1 किलपैट्रिक प्रतिमान

शायद अधिगम की प्रक्रिया को पहचानने के लिए सबसे अच्छी ज्ञात मूल्यांकन पद्धति डोनाल्ड किलपैट्रिक के चार स्तर मूल्यांकन मॉडल है जो कि सबसे पहले अमेरिकन सोसायटी के जर्नल में 1959 में लेख की एक श्रृंखला में प्रकाशित किया गया था ।

हालांकि जब तक यह 1994 में किताब के रूप में प्रकाशित नहीं किया गया था तबतक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का यह मूल्यांकन लोकप्रिय बन नहीं था। आजकल, उसकी चार स्तर अधिगम का एक आधार बने हुए हैं।

अधिकांश लोग अधिजम के मूल्यांकन के चारों चरण को 'स्तर' के रूप से परिभाषित करते है जबकि Kirkpatrick ने कभी भी उस पद का इस्तेमाल नहीं किया और उन्हें 'कदम' (क्रेग, 1996) कहा। इसके अलावा, उन्होंने इसे एक मॉडल न कहकर ' मुल्यंकर करने की तकनीक' कहा ।

मूल्यांकन के लिए चार चरणों चरण इस प्रकार है –

a. **प्रतिक्रिया-** विद्यार्थी अधिगम प्रक्रिया को कितना पसंद करते है ?
b. अधिगम- विद्यार्थिओं ने क्या सीखा ? (किस हद तक शिक्षार्थियों के ज्ञान और कौशल हासिल किए) ।
c. व्यवहार- अधिगम के कारण कार्य क्षमता में कौन कौन से परिवर्तन आयें। क्या काम के प्रदर्शन में परिवर्तन सीखने की प्रक्रिया से हुई ?
d. परिणाम- कम लागत, बेहतर गुणवत्ता, उत्पादन में वृद्धि, दक्षता आदि के संदर्भ में सीखने की प्रक्रिया का ठोस परिणाम क्या हैं?
   मॉडल को 1975 और 1994 में में अद्यतन किया गया था, जब वह अपने सबसे प्रसिद्ध कार्य 'प्रशिक्षण कार्यक्रमों का मूल्यांकन' में प्रकाशित हुआ ।

### 4.5.2 CIPP प्रतिमान

CIPP मूल्यांकन मॉडल एक कार्यक्रम मूल्यांकन मॉडल है जो 1960 के दशक में Daniel Stufflebeam और उनके सहयोगियों द्वारा विकसित किया गया था। CIPP में C है प्रसंग (context), I अदा (input), P है प्रक्रिया (Process) और P है उत्पाद (Product)। CIPP एक मूल्यांकन मॉडल है जो निर्णय निर्धारण प्रक्रिया में सहायक सिद्ध होता है।

**CIPP मूल्यांकन के चार पहलू:-**

यह पहलू प्रसंग, अदा, प्रक्रिया, और उत्पाद हैं। CIPP मॉडल मूल्यांकन के इन चार पहलुओं पर चार बुनियादी सवालों के जवाब देने के लिए एक निर्णय निर्माता की सहायता करते है ।

हमें क्या करना चाहिए?

यह लक्ष्य, उद्देश्य एवं प्राथमिकता तय करने के लिए आकड़ो को इकट्ठा करने एवं उनका विश्लेषण करने से सम्बंधित है। उदाहरण के लिए, एक साक्षरता कार्यक्रम के संदर्भ में प्रसंग का मूल्यांकन उस कार्यक्रम के मौजूदा उद्देश्यों का विश्लेषण शामिल हो सकता है ।

- हम यह कैसे करना चाहिए?

यह कदम नए लक्ष्यों और उद्देश्यों को पूरा करने के लिए और संसाधनों को जुटानेमें सहायता करता है। यह सम्बंधित सफल बाहरी कार्यक्रमों और सामग्रीयोँ की अच्छी तरह से पहचान कर उनसे जानकारी जुटाने की प्रक्रिया को भी दर्शाता है।

- क्या हम योजनानुसार कार्य कर रहे है ?
  यह निर्णय निर्माताओं को कैसे अच्छी तरह से कार्यक्रम लागू किया जा रहा है के बारे में जानकारी प्रदान करता है। लगातार कार्यक्रम की निगरानी करके, निर्णय निर्माता यह समझ पाते है की कितनी अच्छी तरह यह (अधिगम प्रक्रिया) योजना और दिशा-निर्देशों का अनुपालन कर रहा है।
- अधिगम प्रक्रिया ने कैसा काम किया?
  वास्तविक परिणामों को प्रत्याशित परिणामों से की गई तुलना द्वारा निर्णय निर्माताओं बेहतर तरीके से समझ पाते है की कार्यक्रम को आगे जारी रखा जाना चाहिए या संशोधित किया जाना चाहिए या पूरी तरह समाप्त कर देना चाहिए ।

### 4.5.3 प्रणाली उपागम प्रतिमान

मूल्यांकन के इस प्रतिमान का प्रतिपादन David S. Bushnell ने किया है । इस प्रतिमान का मुख्य आधार है अदा (Input), प्रक्रिया (Process), प्रदा (Output) एवं परिणाम (Outcome) । यह प्रतिमान IPO Model के नाम से भी जाना जाता है । इस प्रतिमान के तीनो मुख्य आधार इस प्रकार है-

i. अदा: प्राणाली के प्रदर्शन के मुख्य संकेतकों के मूल्यांकन का कार्य करता है, जैसे प्रशिक्षुओं की योग्यता, सामग्रीओं की उपलब्धता, प्रशिक्षण के औचित्य आदि।
ii. प्रक्रिया: योजना, प्रारूप, विकास और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के वितरण इसका क्षेत्र है ।
iii. प्रदा: प्रशिक्षण के फलस्वरूप प्राप्त आकड़ो का एकीकरण ।
iv. परिणाम: लंबी अवधि के परिणामों का संगठन की आधारशिला (जैसे लाभप्रदता, प्रतिस्पर्धा, आदि) के साथ जुड़ाव ताकि संगठन में आवश्यक सुधार किया जा सकें ।

**अभ्यास प्रश्न**

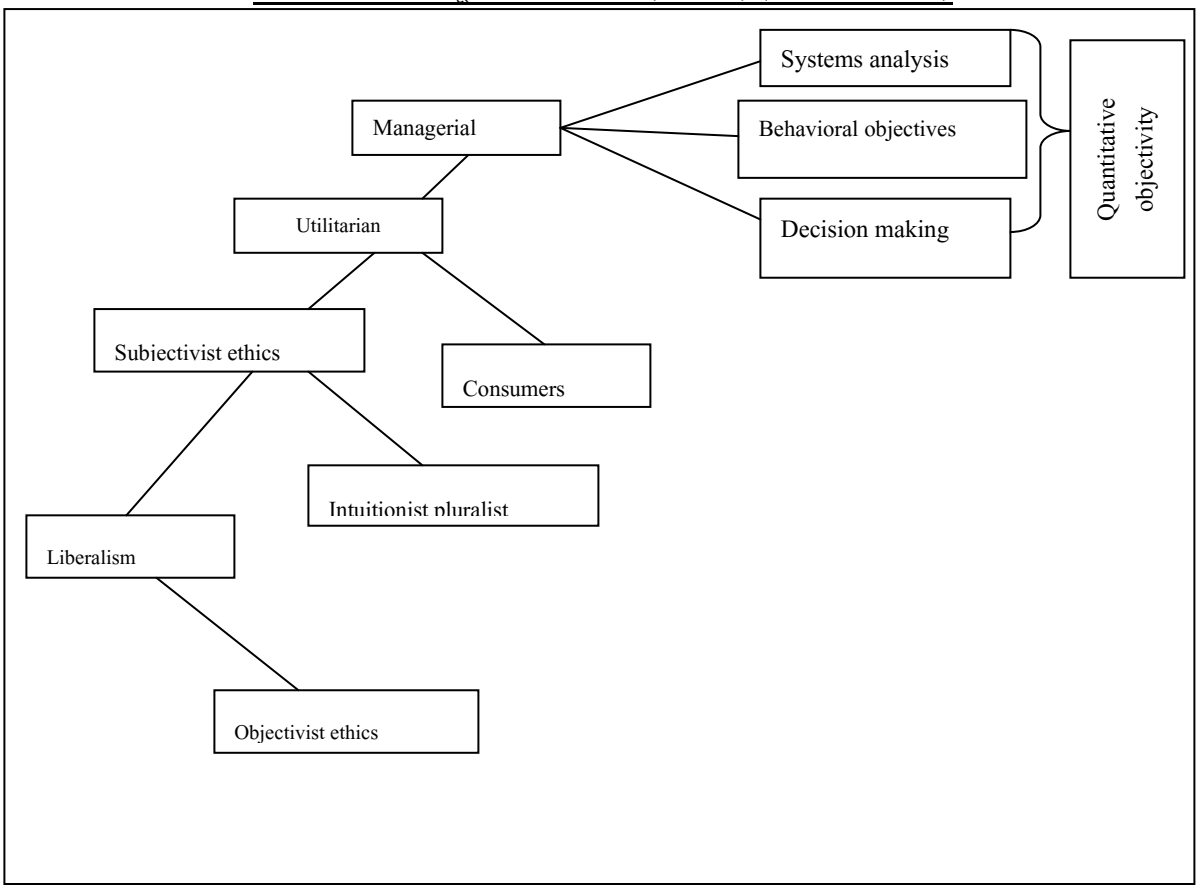
5. किलपैट्रिक प्रतिमान के चारों चरण क्या है?
6. CIPP प्रतिमान का मुख्य कार्य क्या है?
7. प्राणाली उपागम प्रतिमान का प्रतिपादन किसने किया?

## 4.6 मूल्यांकन का दार्शनिक आधार

मूल्यांकन प्रक्रिया को समझने का सबसे आसान तरीका यह है की मूल्यांकन के सभी प्रतिमानों का एक तुलनात्मक अध्ययन किया जाए, परंतु यह तुलना मूल्यांकन प्रक्रिया की एक सतही चित्र सामने लाने में सक्षम है। इसलिए अच्छा यह होता है की अगर मूल्यांकन प्रक्रिया को समझना हो तो मूल्यांकन प्रक्रिया के अंतर्निहित सैद्धांतिक परिकल्पनाओं को समझना ज्यादा जरूरी है । इन अंतर्निहित सैद्धांतिक परिकल्पनाओं को हम मूल्यांकन प्रक्रिया का दर्शन भी कह सकते है।

आधुनिक समय में हम जितने मूल्यांकन प्रक्रियाओं का उपयोग करते हैं वे सभी किसी न किसी रूप मे उदारवादी विचारधारा से संबन्धित है, इसलिए हम कह सकते हैं की मूल्यांकन प्रक्रियाओं का दार्शनिक भाव उदारवादी विचारधाराओं में छिपा हुआ है। वैसे तो उदारवादी विचारधारा के अंतर्गत बहुत प्रकार के मूल्यांकन प्रतिमान आते हैं। (परन्तु शैक्षिक दृष्टिकोण से केवल मात्र तीन प्रकार के मूल्यांकन उपयुक्त है।) चित्र 1 में आप देखेंगे उदारवादी विचारधारा के अनुसार कितने प्रकार के मूल्यांकन प्रक्रियाएँ पाये जाते हैं । ( जैसे-स्टेक, 1976; पोफम, 1975; सेण्डर्स;1973 के अनुसार)।

**चित्र 1: उदारवादी मूल्यांकन प्रतिमान (आंशिक) (सौजन्य: AERA)**



वह इस प्रकार हैं,यथा-

a. प्रणाली विश्लेषण(system analysis)
b. व्यवहारवादी उद्देश्य
c. निर्णय निर्धारण

प्रणाली विश्लेषण प्रक्रिया मुख्यत: एकीकृत संख्यात्मक परिणामो पर निर्भर करता है एवं इन्ही सख्यात्मक परिणामो के आधार पर किसी कार्य का मूल्यांकन किया जाता है । वैसे तो इस प्रक्रिया में संख्यात्मक परिणाम मूलरूप से सर्वेक्षण विधि से प्राप्त होता है। इन परिणामो को बाद में जरूरत के अनुसार सहसंबंध या निष्कर्ष निर्धारण मे प्रयोग किया किया जाता है। परन्तु वर्तमान समय में प्रयोगिक अभिकल्पना का प्रयोग भी इस प्रक्रिया के तहत किया जा रहा है। यह प्रक्रिया मुख्यतः स्वास्थ, शिक्षा एवं समाज कल्याण विभागों के काम/कार्यक्रमों के मूल्यांकन के लिये ज्यादा उपयोगी सिद्ध हो रहे हैं (हाउस, 1977)। पिछले अनुभाग में चर्चित प्रणाली उपागत प्रतिमान इसी दार्शनिक परिकल्पना पर आधारित है।

व्यवहारवादी उद्देश्य प्रतिमान के अंतर्निहित परिकल्पना यह है कि मूल्यांकन शिक्षार्थियों के विशिष्ट प्रदर्शन के आधार पर किया जाना चाहिए। शिक्षार्थियों के विशिष्ट प्रदर्शन को विषय के विशिष्ट उद्देश्यों के रूप में परखा जाता है। इन उद्देश्यों को अलग-अलग प्रकार के परीक्षणों जैसे- निकष संदर्भित या मानक संदर्भित परीक्षा के माध्यम से मापन किया जाता है। Ralph Tyler को इस उपागम का जनक माना जाता है। पिछले अनुभाग में वर्णित किलपैट्रिक प्रतिमान इसी पर आधारित है।

निर्णय निर्धारण प्रतिमान की अंतर्निहित परिकल्पना निर्णय लेने के तरीके को बताता है। यह उपागम मूलरूप से प्रबन्धकों, प्रशासकों के लिये किसी कार्यक्रम को मूल्यांकन करने का आधार प्रदान करता है। यह प्रतिमान साक्षात्कार एवं प्रश्नावली विधि के माध्यम से प्रबन्धकों तक सूचनाओं को पहुँचाता है, जिसके आधार पर सुनियोजित निर्णय लिया जाता है। CIPP प्रतिमान इसी प्रतिमान पर आधारित है।

चित्र संख्या 1 से यह हम लोगों को यह पहले से ही स्पष्ट है कि उपर्युक्त तीनों प्रकार के प्रतिमान उदारवादी दर्शन से संबन्धित प्रतियोगितावादी सिद्धांतों पर आधारित है। इसी लिये मूल्यांकन के इन प्रतिमानों या शैक्षिक मूल्यांकन के आधार को समझने के लिये उदारवादी दर्शन एवं इसके ज्ञानमिमांसा की कुछ विशेषताओं को समझना पड़ेगा।

सबसे पहले तो यह जान लें कि उदारवादी दर्शन का उदय समाज की बाजारी करण को न्याय संगत/तर्कसंगत सिद्ध करने एवं उसके पुनर्गठन के प्रयास स्वरूप हुआ (मैक फेरसन,1966) । यह पूरा दर्शन विकल्पों की स्वतन्त्रता के सिद्धान्त पर आधारित है । यह सिद्धान्त ही मूल्यांकन प्रतिमानों के विकास की मुख्य वजह है। 'विकल्पों की स्वतन्त्रता' उदारवादी समाज में उपभोक्ताओं के लिए उपलब्ध होता है, परन्तु उपभोक्ता की परिभाषा स्थान विशेष पर बदलता रहता है।

उदारवादी विचारधारा की एक विशिष्टता यह भी है की इस विचारधारा की अभिविन्यास अनुभववादी है। इसलिए उदारवादी मौलिक रूप से अनुभववादी होते है । यही अनुभववादी विशेषता इन्ही मूल्यांकन प्रतिमानों और उपगमों में भी पाया जाता है।

जहाँ तक उदारवादी उपयोगवादिता का प्रश्न है, इनके लिए उपयोगिता का अर्थ है समाज में प्रसन्नता का विस्तरीकरण। जैसे- किसी शैक्षिक निष्पादन को औसत के रूप मे देखना, इससे सबमे बराबरी का भाव आता है या यूं कहें सब में प्रसन्नता उत्पन्न होती है।

शैक्षिक मूल्यांकन से संबन्धित तीनों प्रतिमान मौलिकरूप से संकलित आंकड़ों एवं सूचनाओं को प्रबंधकों/प्रशासकों तक पहुंचता है । अर्थात इन सभी मे उदारवादी विचारधारा एवं उपयोगवादी विचारधारा की सभी विशेषताएँ पायी जाती है।

सभी उपागम एवं प्रतिमानों की प्रविधि वस्तुनिष्ठ है। मूल्यांकन के लिए उपलब्ध सूचनाएँ वैज्ञानिक रूप से वस्तुनिष्ठ माने जाते हैं। इसके लिए सूचना प्रदान करने वाली सभी उपकरणों को वस्तुनिष्ठ बनाया जाता है। सभी सूचनाओं को संख्यात्मक विधियों द्वारा विश्लेषण किया जाता है, जो अपने आप में वस्तुनिष्ठ होते है ।

नीचे सारणी 2 में तीनों प्रतिमान का सारांश दिया गया है जिससे आप इनकी तुलना कर सकते है।

| **उपागम** | **प्रस्तावक** | **लक्षित समूह** | **कल्पित सर्वसम्मति** | **प्रविधि** | **परिणाम** |
|---|---|---|---|---|---|
| प्रणाली विश्लेषण | Rivlin | प्रवन्धक/ अर्थनीतिविद | ज्ञात लक्ष। संख्यात्मक चर | PPBS | दक्षता |
| व्यवहारवादी उद्देश्य | Tyler, Popham | प्रवन्धक, मनोवैज्ञानिक | पूर्व निर्धारित उद्देश्य । परिणामात्मक चर | व्यवहारवादी उद्देश्यपरक निष्पादन परिक्षण | उत्पादकता, जवाबदेही |
| निर्णय निर्धारण | Stufflebeam , Alkin | प्रशाशक, निर्णय निर्धारक | मानकीकृत सामान्य लक्ष | सर्वेक्षण, प्रश्नावली, साक्षात्कार, प्राकृतिक भिन्नता | प्रभावकारिता, गुणवत्ता नियंत्रण |

**सारणी 2: मूल्यांकन प्रतिमानों का तुलनात्मक वर्णन**

**अभ्यास प्रश्न**

8. शैक्षिक मूल्यांकन का दार्शनिक आधार किस दर्शन पर आश्रित है ?
9. व्यवहारवादी उद्देश्य प्रतिमान का उदाहरण दीजिये ।

## 4.7 बालकों की तादात्म, अधिगम एवं अभिप्रेरणा पर मूल्यांकन का प्रभाव

अलग-अलग तरह के शोध के अनुसार शिक्षार्थी का तादात्म् मुख्य रूप से चार बिंदुओं पर निर्भर करता है, यथा - शिक्षार्थी का संज्ञानात्मक पक्ष, भावात्मक पक्ष, व्यवहार वादी पक्ष एवं सामाजिक सांस्कृतिक पक्ष । शिक्षार्थी के तादात्म् का इस प्रकार विभाजीकरण मूल रूप से शिक्षार्थी के संवादात्मक व्यक्तित्व पर निर्भर करता है । संवादात्मक व्यक्तित्व शिक्षार्थी के सचेतन, भावात्मक चेतन एवं इन दोनों का सामाजिक वातावरण में अंत:क्रिया पर निर्भर करता है ।

शिक्षार्थी का संज्ञानात्मक पक्ष उसके अधिगम क्षमता द्वारा निर्धारित होता है । जबकि भावात्मक पक्ष शिक्षार्थी के अभिप्रेरणा स्तर द्वारा निर्धारित होता है; अर्थात सकारात्मक या नकारात्मक अभिप्रेरणा किसी भी शिक्षार्थी के भावनात्मक पक्ष को नकारात्मक या सकारात्मक रुप से प्रभावित करने की क्षमता रखती है । यह कहा जा सकता है की शिक्षार्थी का तादात्म उसके अधिगम क्षमता एवं अभिप्रेरणा स्तर द्वारा नियंत्रित होती है एवं सामाजिक वातावरण इन दोनों को प्रभावित करती है ।

ब्राउन, रस्ट एवं गिब्ब्स (1994) एवं गिब्ब्स (2006) के अनुसार कोई भी मूल्यांकन प्रक्रिया बालकों के शिक्षा से संबंधित प्रत्येक पहलू को प्रभावित करता है। इसलिए मूल्यांकन प्रक्रिया में कोई भी परिवर्तन अधिगम को प्रभावित कर सकता है। परंतु यह देखा गया है कि मूल्यांकन की संख्या में वृद्धि या समय में वृद्धि बालक के अधिगम स्तर या अधिगम प्रक्रिया में सहभागिता में किसी प्रकार की वृद्धि नहीं करता है और न ही इसमें किसी प्रकार की कमी करता है । Black एवं William (1998) 250 शोध कार्य को विश्लेषण करने के उपरांत यह पाया की रचनात्मक मूल्यांकन शिक्षार्थियों के अधिगम को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है ।

साम्बेल एवं साथी (1997) ने अपने शोध कार्य जिसमें उन्होंने पारंपरिक एवं वैकल्पिक मूल्यांकन विधियों का अधिगम पर प्रभाव देखने की कोशिश की, उन्होंने पाया की वैकल्पिक मूल्यांकन विधियां जैसे खुली पुस्तक परीक्षा, प्रोजेक्ट, सहपाठी मूल्यांकन एवं समूह केंद्रीत मूल्यांकन आदि का प्रभाव दूरगामी होता है। जबकि पारंपरिक मूल्यांकन विधियां जैसे दीर्घ उत्तरीय परीक्षा, बहु वैकल्पिक परीक्षा आदि का प्रभाव शिक्षार्थियों के स्मरण क्षमता, शैक्षिक गुणवत्ता एवं गहन अधिगम में तुलनात्मक रुप से कम होता है ।

स्लेटर (1996) के अनुसार विद्यार्थी पोर्टफोलियो मूल्यांकन विधि को ज्यादा पसंद करते हैं। वह पोर्टफोलियो बनाना एवं उससे संबंधित जानकारियां जुटाने में ज्यादा उत्सुक रहते हैं । यह मूल्यांकन विधि उनके स्मरण क्षमता को विकसित करने में ज्यादा सहायक सिद्ध होती है। इसके अलावा इस विधि के माध्यम से विद्यार्थियों में चिंतन क्षमता, सृजनात्मकता का विकास होता है ।

हीगइनस एवं साथी (2001) के अनुसार कोई विद्यार्थी किसी भी मूल्यांकन प्रक्रिया में भावनात्मक रूप से जुड़ा होता है एवं इसके बदले वह कुछ प्रत्युत्तर ( पास या फेल के रूप में) चाहता है।इस प्रकार हम यह कह सकते हैं की मूल्यांकन का प्रभाव विद्यार्थी के भावनाओं पर होता है। मूल्यांकन प्रक्रिया के अधिगम पर दो प्रमुख नकारात्मक प्रभाव इस प्रकार हैं -

a. **परिणामात्मक प्रभाव (Backwash):** इस प्रकार के प्रभाव में बालक पूरे पाठ्यक्रम को मूल्यांकन के दृष्टिकोण से देखता है (Ramsden, 1992) । इसके फल स्वरुप बालक पूरे पाठ्यक्रम से उन्हीं विषयों या विषय वस्तु का अध्ययन करता है, जिसे वह स्वयं मूल्यांकन की दृष्टि से महत्वपूर्ण मानता है । Elton (1981) ने इसी अवस्था को बैक वास (Back Wash) कहां है। इस अवस्था को अधिकांश शिक्षाविदों द्वारा नकारात्मक माना गया है (Frederiksen & Collins, 1989) । नकारात्मक परिमाणात्मक प्रभाव उस अवस्था में ज्यादा पाया जाता है जहां परीक्षा व्यवस्था पूरे शैक्षिक वातावरण में वर्चस्व रखता है । अर्थात इस प्रकार की व्यवस्था में शिक्षण परीक्षा को ध्यान में रखते हुए किया जाता है।

b. **गुप्त पाठ्यक्रम (Hidden Curriculum):** Synder (1971) ने इस प्रकार के प्रभाव को दर्शाया है। यह औपचारिक पाठ्यक्रम के साथ साथ चलने वाला पाठ्यक्रम है। इस प्रकार का पाठ्यक्रम विद्यार्थियों का औपचारिक पाठ्यक्रम की समझ एवं मूल्यांकन प्रक्रिया की अंतर्निहित अर्थों के प्रति सोच का नतीजा है। एक बार विद्यार्थी अपना गुप्त पाठ्यक्रम का निर्माण कर ले, उसके बाद विद्यार्थी अपने अधिगम को और समयबद्ध एवं युक्ति पूर्वक तरीके से सुलझा सकता है। इसका परिणाम यह होता है कि विद्यार्थी को यह पता होता है की परीक्षा पास करने के लिए क्या पढ़ना है और क्या नहीं। इससे उनका कोई मतलब नहीं रहता की विषय वस्तु को कैसे समझा जा सकता है। सामान्य शब्दों में कहें तो गुप्त पाठ्यक्रम औपचारिक पाठ्यक्रमों से लिए गए ख़ास हिस्सों से बनता है एवं शिक्षार्थी सिर्फ उन्हीं हिस्सों को पड़ता है जिससे वह परीक्षा पास कर सके। इस प्रकार के पाठ्यक्रम से शिक्षार्थियों में विषय वस्तु के प्रति समझ नहीं विकसित हो पाती है।

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन प्रक्रिया एक बहुत ही महत्वपूर्ण संकेतक की भूमिका निभाता है। मूल्यांकन प्रक्रिया के द्वारा ही हम यह समझ पाते हैं कि किसी विशेष संदर्भ के परिप्रेक्ष में विद्यार्थियों का विकास किस ओर है। अर्थात यह हमें विद्यार्थियों के विकास का एक वस्तुनिष्ठ प्रतिबिंब दिखाता है ताकि हम आगे की कार्य योजना को विकसित कर सके। इसके अलावा मूल्यांकन प्रक्रिया बालकों के सृजनात्मकता, नवोन्मेष को अभिप्रेरित करता है। गिब्ब्स (2003) के अनुसार मूल्यांकन में किसी भी प्रकार का परिवर्तन बालकों के अभिप्रेरणा स्तर में परिवर्तन करता है ।

प्राकृतिक रूप से मूल्यांकन प्रक्रिया बालकों में अनेकयुग्मी विकास में सहायक होता है। संबंधित साहित्य के अध्ययन से पता चलता है कि मूल्यांकन के वर्णनात्मक, नैदानिक एवं भविष्य सूचक कार्य के अलावा अभिप्रेरणात्मक प्रभाव भी है (Manolescu, 2005)।

मूल्यांकन का अभिप्रेरणात्मक प्रभाव मुख्यतः दो महत्वपूर्ण बिंदुओं पर निर्भर करता है, यथा- बालक का व्यक्तित्व एवं मूल्यांकन व स्वमूल्यांकन का आपसी संबंध । परंतु बालकों की अभिप्रेरणा एवं मूल्यांकन का संबंध सटीक रूप से निर्धारण कर पाना मुश्किल होता है क्योंकि यह संपूर्ण रूप से बालक के व्यक्तित्व द्वारा निर्धारित होता है।

स्व मूल्यांकन, व्यक्तित्व एवं मूल्यांकन प्रक्रिया- इन तीनों के सम्मिलित प्रभाव से बालकों के अभिप्रेरणा के तीन स्तर प्राप्त होते हैं, यथा-आदर्श स्तर, निम्न अभिप्रेरित स्तर एवं उच्च अभिप्रेरित स्तर। अभिप्रेरणा के नकारात्मक एवं सकारात्मक प्रभाव मुख्यत: मूल्यांकन प्रक्रिया के स्वरूप एवं बालकों के विशेषताओं पर निर्भर करता है।

शोध निष्कर्ष से पता चलता है की आधुनिक मुल्यांकन प्रक्रियाएं यथा - प्रोजेक्ट, गृह कार्य, पोर्टफोलियो आदि का बालकों पर सकारात्मक अभिप्रेरणात्मक प्रभाव होता है। जबकि पारंपरिक विधियां जैसे - मौखिक परीक्षाएं एवं लिखित परीक्षा आदि का अभिप्रेरणा पर नकरात्मक प्रभाव पड़ता है।

Paris (1988) एवं Maehr (1976) के अनुसार आंतरिक अभिप्रेरणा एक प्रकार का शैक्षिक निष्कर्ष है एवं यह संज्ञानात्मक निष्कर्ष के अनुरूप ही महत्वपूर्ण भी है। Coutts एवं साथी (2011) के अनुसार मूल्यांकन प्राकृतिक रूप से विद्यार्थियों में घुटन एवं तनाव को प्रेरित करता है। अर्थात यह दोनों गुण किसी भी मूल्यांकन प्रक्रिया में प्राकृतिक रूप से अंतर्निहित होते हैं। इन्होंने आंतरिक अभिप्रेरणा सूची एवं Brunel Mood स्केल का प्रयोग कर यह प्रमाण प्रमाणित किया की मूल्यांकन का विद्यार्थियों के अभिप्रेरणा एवं भावना पर गहरा प्रभाव पड़ता है। उनके अनुसार जरूरत से ज्यादा मूल्यांकन प्रक्रिया का प्रयोग विद्यार्थियों में नकारात्मक भावनाओं जैसे तनाव, अवसाद, क्रोध, थकान एवं भ्रम को बढ़ाता है, साथ ही साथ सकारात्मक भावनाओं जैसे जोश, आंतरिक अभिप्रेरणा , रुचि एवं योग्यता को काम करता है। इनके शोध कार्य को Drew (2001) ने अपने शोध कार्य के माध्यम से समर्थन प्रदान किया है।

## 4.8 सारांश

प्रस्तुत इकाई में हमने देखा कि शैक्षिक मूल्यांकन एक व्यवस्थित गतिशील प्रक्रिया है जो अधिगम प्रक्रिया, विषय वस्तु, शिक्षण विधि एवं शैक्षणिक परिणामो के बारे में सूचना एकत्र करती है। शैक्षिक मूल्यांकन के लिए प्रतिभागी, प्रबंधक, संगठन, निधिकरण संस्था एवं नीति निर्धारकों की जरूरत होती है। शैक्षिक मूल्यांकन को प्रायः किसी शैक्षणिक परिदृश्य में या तो प्रारंभ में ही या शैक्षिक प्रक्रिया के मध्य या सत्रांत में प्रयोग किया जाता है। अपने कार्यकारिता के अनुसार शैक्षिक मूल्यांकन रचनात्मक, योगात्मक, व्यक्तिक, पारस्परिक, नियोजनात्मक, निर्माणात्मक, निदानात्मक एवं संकलनात्मक होता है। शैक्षिक मूल्यांकन के विभिन्न प्रतिमान मूल रुप से उदारवादी दर्शन से संबंध रखते हैं। अधिकांश मूल्यांकन प्रतिमान अनुभवादी उदारवाद द्वारा प्रेरित है।mमूल्यांकन प्रक्रिया का बालकों के तादात्म्य, अधिगम एवं अभिप्रेरणा पर प्रभाव दिखता है। इनमें से 2 विशेष प्रकार के नकारात्मक प्रभाव है बैकवाश एवं गुप्त पाठ्यक्रम।

## 4.9 शब्दावली

1. **निधिकरण संस्था** - किसी मूल्यांकन प्रक्रिया के लिए आर्थिक/ वित्तीय सहायता प्रादान करने वाली संस्था
2. **नीति निर्धारक** - मूल्यांकन सम्बन्धी नीतियों को चयन एवं नियोजन करने वाला
3. **प्रारंभिक मूल्यांकन -** किसी शैक्षिक प्रक्रिया के प्रारम्भ में शैक्षिक वातावरण का मूल्यांकन
4. **रचनात्मक मूल्यांकन -** शैक्षिक प्राक्रिया के कमियों को दूर करने के लिए प्रक्रिया के दौरान किया जाने वाला मुल्यांकन प्राक्रिया
5. **योगात्मक मूल्यांकन -** शैक्षिक प्रक्रिया के अंत में उस प्रक्रिया के गुणवत्ता को परखने के लिए किया जाने वाला मूल्यांकन
6. **मध्यावधी मूल्यांकन -** एक प्रकार का रचनात्मक मूल्यांकन
7. **सत्रांत मूल्यांकन -** एक प्रकार का योगात्मक मूल्यांकन
8. **निर्माणात्मक मूल्यांकन -** अधिगम प्रक्रिया को व्यवस्थित एवं अग्रसारित करने के लिए अनुदेशन अवधि में इसे प्रयोग में लाया जाने वाला मूल्यांकन
9. **नियोजनात्मक मूल्यांकन -** यह वह मूल्यांकन होता है जिसमें शैक्षिक नियोजन के लिए अधिगम कर्ताओं के प्रारंभिक व्यवहार तथा व्यक्तित्व संबंधी विशेषताओं को आकलित करने के लिए प्रयास किया जाता है ।
10. **निदानात्मक मूल्यांकन** - सामान्य अधिगम काठिन्य का निराकरण अनुदेशन काल में ही करने के लिए इस मूल्यांकन का प्रयोग किया जता है
11. **संकलनात्मक मूल्यांकन** - यह वह मूल्यांकन है जिसके माध्यम से अनुदेशनात्मक प्रक्रिया की समाप्ति के बाद ही या पाठ्यक्रम के अंत में अंततः अधिगमकर्ताओं के द्वारा निर्धारित अधिगम संबंधी उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हो पाई यह जानने के लिए प्रयास किया जाता है
12. **निकष संदर्भित मूल्यांकन -** इसके माध्यम से किसी समूह में बालकों का स्थान निर्धारण किया जाता है
13. **मानक संदर्भित मूल्यांकन -** किसी पूर्व निर्धारित मानक के परिप्रेक्ष में बालकों के शैक्षिक निष्पादन का मूल्यांकन
14. **उदारवाद -** एक राजनैतिक दर्शन है जिसका आधार स्वतन्त्रता एवं समता है
15. **उपयोग वाद -** एक प्रकार का सिद्धांत जिसमे सिर्फ उन्ही क्रियाओं को सही माना जाता है जो उपयोगी हो या बहुमत के लिए फायदेमंद हो

## 4.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. प्रश्न संख्या 1 का उत्तर विद्यार्थी स्वयं लिखेंगे
2. प्रतिभागी, प्रबंधक, संगठक, निधिकरण संस्था एवं नीति निर्धारक

3. व्यक्तिक मूल्यांकन एवं पारस्परिक मूल्यांकन
4. शैक्षिक गतिविधि के दौरान प्रक्रिया में सुधार हेतु
5. प्रतिक्रिया, अधिगम, व्यवहार एवं परिणाम
6. निर्णय निर्धारण करना
7. David S. Bushnell ने
8. उदारवादी दर्शन
9. किलपैट्रिक प्रतिमान

## 4.11 सन्दर्भ ग्रंथ सूची


1. BOZON, Alina Carmen (2013). The evaluation – a way of motivating the students.
   International conference of scientific Paper AFASES 20B.
2. Crooks, Terence J. (1988). Impact of classroom evaluation on students. Review of
   Educational Research, 58(4), 438-481
3. Ernest, R.H.(1978). Assumptions underlying evaluation models. Educational Researcher, 7(4), 4-12.
4. Guba, Egon G & lincoln, Yvonna S. (2001). Guidelines and checklist for constructivist (a.k.a. fourth generation) evaluation. Evaluation Checklist Project retrieved from www.wmich.edu/evalctr/checklists
5. Surgenor, Paul (2010). Teaching Toolkit: effect of assessment on learning. UCD teaching and Learning Resource retrieved from www.ucd.ie/teaching
6. Taber, Keith S. (2002). The constructivist view of learning: How can it inform
   assessment?. Invited paper to University of Cambridge Local Examinations syndicate (UCLES), Cambridge.
7. Tran, Nhan (2014). The impact of assessment on the learners' identities: A literature review. ARECLS, 11, 90-106
8. Vedung, Evert (2000). Public Policy and Program Evaluation. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers
9. Vrasidas, C. (2000). Constructivism versus objectivism: Implications for interaction,

course design, and evaluation in distance education. International Journal of Educational Telecommunications, 6(4), 339-362.

## 4.12 निबंधात्मक प्रश्न

1. शैक्षिक मूल्यांकन के प्रतिमानों के दार्शनिक आधार का वर्णन कीजिए ।
2. शैक्षिक मूल्यांकन के विभिन्न प्रकारों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए ।

# इकाई 5- रचनात्मक प्रतिमान में आकलन और मूल्यांकन

5.1 प्रस्तावना
5.2 उद्देश्य
5.3 सर्वांगीण विकास तथा शैक्षिक उद्देश्य
5.4 रचनात्मक प्रतिमान, अधिगम और आंकलन
5.4.1 अंतःक्रिया: रचनात्मकता का आधार
5.5 रचनात्मक आंकलन का उद्देश्य
5.6 रचनात्मक कक्षा की विशेषताएँ तथा इसमें शिक्षक की भूमिका
5.7 समेकित रूप से अधिगम वृद्धि के लिए शैक्षिक अनुभवों की रूपरेखा
5.8 सारांश
5.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
5.10 निबंधात्मक प्रश्न

## 5.1 प्रस्तावना

सार रूप में यदि शिक्षा का उद्देश्य पूछा जाये तो कहा जा सकता है कि 'छात्र का सर्वांगीण विकास' ही शिक्षा का उद्देश्य है तथा छात्र के सर्वांगीण विकास को शिक्षा के क्षेत्र में संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा क्रियात्मक पक्षों के संतुलित विकास से समझा जा सकता है। छात्र का संतुलित विकास ही उसके सर्वांगीण विकास को दर्शाता है। दुर्भाग्यपूर्ण तथा दुश्चिंता का विषय, यहाँ पर सर्वांगीण विकास के सन्दर्भ में यह है कि, आकलन और मूल्यांकन शब्द भारतीय शिक्षा प्रणाली में छात्र के मानसिक तनाव और निराशा से अधिक जुड़ गया है। इकीसवीं सदी का पहला दशक पूर्णतया इसी विमर्श और नियोजन में बीत गया कि इस व्याप्त हो चुकी नकारात्मकता, कुंठा, अवसाद तथा तनाव से छात्रों को मुक्ति कैसे दिलाई जाये तथा इस प्रक्रिया में कक्षा आठ से उत्तीर्ण तथा अनुत्तीर्ण जैसी संकल्पना को ही पूर्णतया हटा दिया गया। यह फैसला कितना सही या गलता था, यह तो चर्चा और शोध का विषय है लेकिन यह फैसला किसी भी प्रकार के शोध आधारित आंकड़ों पर तो आधारित नहीं ही था। उपरोक्त फैसले से होने वाले दुष्परिणाम बहुत ही अल्प समय में भिन्न-भिन्न शोध पत्रों के माध्यम से सामने आ रहे हैं 'पाठ्यचर्या की परिभाषा और नवीनीकरण के सभी प्रयास विफल हो जाते हैं, यदि वे स्कूली शिक्षा प्रणाली में जड़ें जमाये मूल्यांकन और परीक्षा तंत्र के अवरोध से नहीं जूझ सकते। हमें परीक्षा के उन दुष्प्रभावों की चिंता है जो

सीखने, सिखाने की प्रक्रिया को सार्थक बनाने और बच्चों के लिए आनन्ददायी बनाने के प्रयासों पर पड़ते हैं। वर्तमान में बोर्ड की परीक्षाएँ स्कूली वर्षों में होने वाले हर आकलन और हर तरह के परीक्षण को नकारात्मक रूप से ही प्रभावित करती है' (रा.पा.रू.-2005)। अतः यह वर्तमान इकाई आकलन और मूल्यांकन को एक रचनात्मक प्रतिमान के सन्दर्भ में समझने का प्रयास करेंगे।

## 5.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप -

1. छात्र सर्वांगीण विकास हेतु शैक्षिक उद्देश्य की भूमिका, प्रकार तथा नियोजन कर सकेंगे।
2. छात्र रचनात्मक प्रतिमान, अधिगम और आकलन के सम्प्रत्ययों के अंतर्सम्बन्ध को समझ सकेंगे।
3. छात्र रचनात्मक आकलन के उद्देश्य की व्याख्या कर सकेंगे।
4. छात्र रचनात्मक कक्षा की विशेषताएँ तथा इसमें शिक्षक की भूमिका को समझ सकेंगे।
5. छात्र समेकित रूप से अधिगम में वृद्धि के लिए शैक्षिक अनुभवों की रूपरेखा का निर्माण कर सकेंगे।

## 5.3 सर्वांगीण विकास तथा शैक्षिक उद्देश्य

प्रत्येक अर्थपूर्ण कार्य सोद्देश्य होता है। शिक्षा प्रदान करने के पश्चात् विद्यार्थियों के व्यवहार में क्या परिवर्तन होंगे? यह हमें शैक्षिक उद्देश्यों से ज्ञात हो सकता है। किसी भी शैक्षिक योजना के निर्धारण एवं कार्यान्वयन के लिए हमें शैक्षिक उद्देश्य का निर्माण करना होता है। इन उद्देश्यों के द्वारा व्यक्तियों को अपनी दिशा प्राप्त होती है। जिससे वे अपने वांछित लक्ष्य पर पहुँच पाते हैं। हम चाहे जिस अध्यापन विधि का उपयोग करें। हमें उससे पूर्व उद्देश्यों का निर्धारण कर लेना चाहिए। उद्देश्यों के आधार पर अध्यापन विधि अथवा विधियों का सही चयन किया जा सकता है। शैक्षिक अभिप्रायों एवं लक्ष्यों के सन्दर्भ में उद्देश्यों का प्रतिपादन इसलिए आवश्यक होता है क्योंकि उद्देश्यों के द्वारा पाठ्यचर्या के परिणाम प्रदर्शित होते हैं। लक्ष्यों एवं अभिप्रायों के उद्देश्यों का भ्रम पैदा होता है। अभिप्रायों को लक्ष्यों में तोड़ा जाता हैं एवं लक्ष्यों से उद्देश्य प्राप्त होते हैं। सामान्य उद्देश्यों को लक्ष्यों का पर्याय माना जा सकता है। उद्देश्य विद्यार्थियों के व्यवहार में होने वाले परिवर्तनों के सूचक हैं। बी.एस.ब्लूम तथा उसके साथियों ने शैक्षिक उद्देश्यों का वर्गीकरण प्रस्तुत किया। उनके अनुसार विद्यार्थियों के व्यवहार में होने वाले परितर्वन तीन क्षेत्रों में होते हैं -

1. ज्ञानात्मक
2. भावात्मक
3. मनोगात्मक

इन तीनों का वर्णन क्रमशः यहाँ किया गया हैं:

**ज्ञानात्मक क्षेत्र के उद्देश्यों का वर्गीकरण**

ज्ञानात्मक क्षेत्र में वे उद्देश्य शामिल किए जाते हैं जो व्यक्ति के चिंतन, ज्ञान तथा समस्या समाधान से सम्बन्धित होते हैं। ब्लूम (1956) के अनुसार ज्ञानात्मक क्षेत्र में वे उद्देश्य होते हैं जो ज्ञान के पुनः स्मरण या पहचान तथा बौद्धिक योग्यताओं व कौशलों के विकास से सम्बन्धित होते हैं।

**तालिका 1: ज्ञानात्मक क्षेत्र के उद्देश्यों का वर्गीकरण**

**ज्ञान**

- विशिष्टों का ज्ञान
- शब्दावली का ज्ञान
- विशिष्ट तथ्यों का ज्ञान

**विशिष्टों का सामना करने की विधि एवं प्रविधियों का ज्ञान**

- परम्पराओं का ज्ञान
- प्रवृत्तियों एवं क्रमों का ज्ञान
- वर्गीकरण एवं वर्गों का ज्ञान
- निकय का ज्ञान
- प्रविधियों का ज्ञान

**किसी क्षेत्र में सार्वभौमों एवं अमूर्तताओं का ज्ञान**

- नियमों एवं सामान्ईकरण का ज्ञान
- सिद्धांतों एवं संरचनाओं का ज्ञान

**बोध**

- अनुवाद
- विशिष्टों का अनुवाद करना
- विशिष्टों का निर्वचन करना
- बहिर्वेशन करना

**अनुप्रयोग**

- ज्ञान एवं बोध का निश्चित एवं मूर्त स्थितियों में उपयोग करना

**विश्लेषण**

- तत्वों का विश्लेषण करना
- सम्बन्धों का विश्लेषण करना
- संगठनात्मक सिद्धांतों का विश्लेषण करना

**संश्लेषण**

- मौलिक संप्रेषण का उत्पादन
- मौलिक योजना का उत्पादन
- अमूर्त सम्बन्धों का प्रतिपादन

**मूल्यांकन**

- आंतरिक साक्ष्यों के सन्दर्भ में निर्णय लेना
- वाह्य निकय के सन्दर्भ में निर्णय लेना

उद्देश्यों को व्यावहारिक शब्दावली अथवा व्यवहार परिवर्तन के रूप में कार्य क्रियाओं की सहायता से लिख जाता है। तालिका 2 में ज्ञानात्मक उद्देश्यों के वर्ग एवं सम्बद्ध कार्य क्रियाओं को दर्शाया गया है।

**तालिका 2 ब्लूम: उद्देश्य वर्गीकरण के मुख्य वर्ग एवं सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ**

| | वर्ग | सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ |
|---|---|---|
| 1. | **ज्ञान उत्पादन के रूप में**<br>ज्ञान में प्राथमिक पठन-पाठन कौशल अथवा विशिष्ट सूचनाओं या अनुभवों का पुनः स्मरण शामिल होता है। ज्ञान के उच्च स्तर में सूचनाओं के साथ व्यवहार करने के तरीके एवं माध्यम को जानना शामिल है। इसमें परितर्वन के साथ ही साथ प्रवृत्ति और क्रम, वर्गीकरण, निकय एवं रीति विधान सभी के उच्च स्तर में सार्वभौतिकताओं एवं अमूर्तताओं का ज्ञान शामिल हैं इसके अंतर्गत नियमों एवं सामान्यीकरण तथा साथ ही साथ सिद्धांतों एवं संरचनाओं के ज्ञान आते हैं। | वर्णन करना, प्रत्यक्षकरण करना, परिभाषित करना, पहचानना, नाम बताना, सूचना बनाना, पुर्नरूत्पादन करना, मापना, नामांकित करना, लिखना, अर्जित करना। |
| 2. | **बोध** | भविष्यवाणी करना, निर्वचन करना, |

| | | |
|---|---|---|
| | इसमें प्रत्यक्ष शामिल है। बोध सूचनाओं की प्रक्रिया को बाध्य करता है। जो सूचनाओं को शिक्षार्थी के लिए अधिक अर्थपूर्ण बनाती है। | सोदाहरण समझना, अनुवाद करना, चित्र बनाना, अंतर्वेशन करना, बहिर्वेशन करना। |
| 3. | **अनुप्रयोग**<br>अनुप्रयोग के अन्तर्गत किसी वस्तु का विशिष्ट प्रकार से उपयोग करना आता है। | अनुपयुक्त करना, दिखाना, प्रदर्शित करना, उपयोग करना, सम्बन्ध बताना, विकास करना, स्थानान्तरण करना, निर्माण करना, व्याख्या करना। |
| 4. | **विश्लेषण**<br>विश्लेषण के अंतर्गत विभाजित करना अथवा पूर्ण कर इसके घटक भागों में अलग करना आता है। यह एक तर्क अथवा चिंतन की प्रक्रिया है सरलतम रूप में विश्लेषण के अन्तर्गत इसके तत्वों की सूची बनाना आता है। | विश्लेषण करना, अलग करना, भेद करना, वर्गीकृत करना, भंग करना, पता लगाना, भेद दिखलाना। |
| 5. | **संश्लेषण**<br>संश्लेषण में अनेक तत्वों को आपस में जोड़कर पूर्ण प्राप्त किया जाता है। इस प्रक्रिया में तार्किक परिणाम निकाला जाता है। इस अर्थ में यह चिंतन एवं सृजनात्मकता से सम्बन्धित है। संश्लेषण में तत्वों को मौलिक रूप से जोड़ा जाता है। | जोड़ना, संक्षिप्त करना, सामान्यीकरण करना, निष्कर्ष निकालना, संगठित करना, स्पष्ट करना, निर्माण करना, प्रस्तावित करना, परिणाम निकालना। |
| 6. | **बौद्धिक प्रक्रिया**<br>मूल्यांकन: यह वर्गीकरण का उच्च्तम स्तर है। इसमें पिछले पाँच वर्गों का योग होता है। मूल्यांकन का सम्बन्ध मूल्यों के बारे में निर्णय लेने से होता है। मूल्यांकन मात्रात्मक एवं गुणवत्तात्मक, प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष, विषयनिष्ठ अथवा वस्तुनिष्ठ हो सकता है। प्रायः निर्णय आंतरिक साक्ष्यों के आधार पर लिए जाते हैं। वाह्य निकष के आधार पर निर्णय लेना मूल्यांकन गतिविधि का उच्चतम स्तर माना गया है। | मूल्यांकन करना, निश्चय करना, चुनना, निर्णय करना, आलोचना करना, चयन करना, समर्थन देना, आक्रमण करना, तुलना करना, बचाव करना, वैषम्य दिखलाना। |

**भावात्मक क्षेत्र के उद्देश्य का वर्गीकरण**

क्रथवाल, ब्लूम तथा मसीआ (1964) ने बताया कि भावात्मक क्षेत्र में वे उद्देश्य शामिल हैं जिनका सम्बन्ध रूचियों, अभिवृत्तियों तथा मूल्यों में परिवर्तन से एवं प्रशंसा तथा समायोजन के विकास से है। इसके वर्गीकरण के मुख्य वर्ग तालिका 3 में दर्शाएं गए हैं:

**तालिक 3 भावात्मक क्षेत्र के उद्देश्यों का वर्गीकरण**

**प्राप्त करना**

- उद्दीपक के प्रति जागरूकता
- उद्दीपक को प्राप्त करने की चाह
- उद्दीपक के प्रतिनियोजित अथवा चयनित आकर्षण

**अनुक्रिया करना**

- प्रतिक्रिया के प्रति मौन सम्मति
- अनुक्रिया की इच्छा
- अनुक्रिया में संतुष्टि

**मूल्य निर्धारित करना**

- मूल्य की स्वीकृति
- मूल्य को वरीयता देना
- मूल्य वचनबद्धता

**संगठन**

- मूल्य संकल्पनीयकरण
- मूल्य पद्धति का संगठन

**चारित्रिकरण**

- सामानीकृत स्थिति
- चारित्रिकरण

भावत्मक क्षेत्र के उद्देश्य को व्यावहारिक शब्दावली में लिखने के लिए तालिका 4 में भावात्मक पक्ष के मुख्य वर्गों एवं संबद्ध कार्य क्रियाओं को दर्शाया गया है।

**तालिका 4 क्रथवाल: भावात्मक पक्ष वर्गीकरण के मुख्य वर्ग एवं सम्बद्ध कार्य क्रियाओं को दर्शाया गया है।**

| | मुख्य वर्ग | सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ |
|---|---|---|
| 1. | **प्राप्त करना**<br>इस वर्गीकरण का यह निम्नतम वर्ग है। इससे तात्पर्य है कि | सुनना, प्राप्त करना, नियंत्रित करना, चयन करना, जागरूक होना, प्रत्यक्षण करना, पक्ष लेना, |

| | | |
|---|---|---|
| | केवल सम्प्रेषण सुना जावेगा। प्रक्रिया में शामिल व्यक्ति संदेश अथवा उद्दीपक के प्रति सजग है। | स्वीकार करना, संग्रह करना। |
| 2. | **अनुक्रिया करना**<br>किसी प्रकार का उत्तर प्राप्त होता है इससे तात्पर्य है कि रूचि एवं अभिप्रेरण के स्तर स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। समर्पण का स्तर निम्न है किन्तु जिज्ञासा का अंश अथवा उत्तेजना घटित हुई अनुक्रिया में तत्परता एवं खुशी शामिल है। | उत्तर देना, पूर्ण करना, चयन करना, अंकित करना, सूची बनाना, विकसित करना, अनुसरण करना, अभिनन्दन करना, वाह-वाह करना। |
| 3. | **मूल्य निर्धारित करना**<br>इसमें सम्बन्धित व्यक्ति की योग्यता अथवा आंतरिक योग्यता को ध्यान में रखकर अभिवृत्ति बनती हैं मूल्य निर्धारण का यह उद्देश्य पुनः मूल्य स्वीकृति, मूल्य वरीयता तथा किसी दृष्टिकोण के प्रति समर्पण में विभाजित किया जा सकता है। | स्वीकार करना, पहचानना, भाग लेना, बढ़ाना, विकसित करना, प्राप्त करना, निश्चय करना, प्रभावित करना, समर्थन देना, तर्क करना, प्रशंसा करना। |
| 4. | **संगठन**<br>जब ऐसी स्थिति का सामना करना पड़े, जहाँ एक से अधिक अभिवृत्ति एवं मूल्य हों तब संगठन का उपयोग किया जाता है, अन्यथा व्यवहार असंगत हो जाता है। मूल्य पद्धति का प्रारम्भ संगठन में निहित होता है। दोनो ही स्थितियों में मूल्य को शब्दों में व्यक्त करने के लिए योग्यता से अधिक किसी चीज की आवश्यकता होती है तथा किसी प्रकार की योग्यता अपने मूल्यों के बचाव के लिए निहित होती है। मूल्य का संकल्पन एवं मूल्य पद्धति का संगठन ये दो उपवर्ग संगठन में शमिल है। | विवेचन करना, संगठित करना, निर्णय करना, सम्बन्ध बताना, सह सम्बन्ध बताना, संतुलन करना, परिभाषा देना। |
| | **मूल्य अथवा मूल्य संकुल से चारित्रिकरण**<br>मूल्य संकुल का सम्बन्ध व्यक्ति के चरित्र एवं उसके एक-एक व्यक्ति के रूप में अनोखोपन से होता है। विश्वास, विचार एवं अभिवृत्ति आपस में मिलकर जीवन को सम्पूर्ण दृष्टि प्रदान करते हैं। चरित्र चित्रण एवं सामान्ईकरण इसके दो उपवर्ग है। | बदलना, सामना करना, स्वीकार करना, विकसित करना, निर्णय करना, अस्वीकार करना, मांगना। |

## मनोगात्मक क्षेत्र के उद्देश्य का वर्गीकरण

मनोगात्मक क्षेत्र का सम्बन्ध मांसपेशियों के विकास तथा प्रयोग एवं शारीरिक क्रियाओं के समन्वय की योग्यता से होता है। हेरा (1972) के मनोगात्मक क्षेत्र के वर्ग एवं सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ तालिका 5 में दर्शायी गयी हैं

## तालिका 5 - मनोगात्मक क्षेत्र के वर्ग एवं सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ

| हेरो: वर्गीकरण के मुख्य वर्ग | | सम्बद्ध कार्य क्रियाएँ |
|---|---|---|
| 1. | **सहज गतियाँ**<br>इन्हें उद्दीपकों के प्रति गामक अनुक्रियाओं के रूप में परिभाषित किया गया है। ये किसी भी प्रकार की गति वाले व्यवहार के आधार पर होते हैं। इनमें एक या अधिक सुषुम्ना खंड शामिल होते हैं। | मोड़ना, तानना, खींचना, शक्ति प्रदान करना, फैलाना, रोकना, लम्बा करना, छांटना करना, सख्त करना, कसाना, शिथिल करना |
| 2. | **बुनियादी मूलभूत गतियाँ**<br>वे जन्मजात शारीरिक गतियों के तरीके जो कि सहज गतियों को बुनियाद से बनते है; बुनियादी मूलभूत गतियाँ कहलाती हैं। ये प्रायः जीवन के पहले वर्ष में स्वतः आती है। इस वर्ग की गतियाँ सभी सामान्य मानव दैनिक गतिविधियों की मूल आधार होती हैं तथा इनकी न्यूनता बहुत गंभीर होती है। | रेंगना, फिसलना, चलना, दौड़ना, कूदना, सरकना, ग्रहण करना, पहुँचना, सहारा लेना, चलाना, सही करना। |
| 3. | **प्रत्यक्षात्मक योग्यताएँ**<br>इन्हें गामक योग्यताओं से अलग करना मुश्किल है। ये योग्यताएँ शिक्षार्थी को उद्दीपकों के निर्वचन में सहायता करती हैं, जिससे वह पर्यावरण के साथ समायोजन कर सकता है। श्रेष्ठ गामक गतिविधियाँ प्रत्यक्षण के विकास पर निर्भर होती हैं ये संवेदना भेद, दृष्यक भेद, श्रवेण भेद इसके अंतर्गत आते हैं तथा ये आँख, हाथ तथा पैर की योग्यताओं में समन्वय करती हैं। | झेलना, खाना, लिखना, संतुलना करना, झुकाना, स्मृति से प्राप्त करना, स्पर्श से भेद करना, उछालना, खोजबीन करना |
| 4. | **शारीरिक योग्यताएँ**<br>गामक क्रियाओं के लिए शारीरिक योग्यताएँ अनिवार्य होती हैं। वे व्यक्ति की ताकत से सम्बन्धित होती हैं जिनके द्वारा व्यक्ति अपनी पर्यावरणीय मांगों की पूर्ति करता है। कौशलयुक्त गतियों के विकास के लिए शारीरिक योग्यताएँ आवश्यक बुनियादी होती हैं। शारीरिक योग्यताओं में मुख्य है: गति। | सख्त क्रियाओं को सहना, लम्बे समय तक सहन करना, सुधार करना, बढ़ाना, प्रारम्भ करना एवं रोकना, सुस्पष्ट घूमना, पैर की उंगलियाँ छूना। |
| 5. | **कौशलयुक्त गतियाँ**<br>सफलतापूर्वक किये गए किसी जटिल कार्य की गति को कौशलयुक्त गति कहते हैं। ये सुगमता से निष्पादित किये जाते हैं। | कलाबाजी करना, नाचना, देखना, टाइप करना, पियानों बजाना, तार (बाढ़) लगाना, बदलना, समतल करना, आग लगाना, फाइल करना, नाव खैना, बाजीगरी करना। |

| | | |
|---|---|---|
| 6. | **अशाब्दिक सम्प्रेषण**<br>वे व्यवहार जो गति सम्प्रेषण में शामिल होते हैं। इनकी सीमा चेहरे की अभिव्यक्ति से लगाकर उच्च परिष्कृत नृत्य के वर्गों जैसे बैले तक होती है। इसमें संकेतन, आसन तथा निर्वचनात्मक गतियाँ हैं जो या तो सौन्दर्यात्मक अथवा सृजनात्मक रूप में हों। | संकेतन करना, खड़ा होना, बैठना, कुशलता से नृत्य करना, कुशलता से निष्पादन करना, चेहरे से व्यक्त करना, जानबूझकर मुस्कराना। |

**अभ्यास प्रश्न**

1. छात्र के विकास के तीनों पक्षों संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा मनोगात्मक पक्षों के प्रतिमानों का उल्लेख कीजिए तथा उन पर आधारित शैक्षिक उद्देश्य बनाइये।
2. ज्ञानात्मक पक्ष के उद्देश्यों का वर्गीकरण विस्तार से कीजिए।

## 5.4 रचनात्मक प्रतिमान, अधिगम और आंकलन

रचनात्मक परिप्रेक्ष्य में, सीखना ज्ञान के निर्माण की एक प्रक्रिया है। विद्यार्थी सक्रिय रूप से पूर्व प्रचलित विचारों में उपलब्ध गतिविधियों के आधार पर अपने लिए ज्ञान की रचना करते हैं, उदाहरण के लिए, यातायात व्यवस्था को पाट या चित्र या दृश्य सामग्री का उपयोग करते हुए पढ़ाने तथा उस पर विद्यार्थियों में चर्चा कराने में उनमें यातायात व्यवस्था सम्बन्धी ज्ञान के निर्माण में मदद की जा सकती है। आरम्भिक निर्मित (मानसिक चित्रण) सड़क यातायात के विचार पर आधारित हो सकती है और ग्रामीण इलाके के कोई विद्यार्थी बैलगाड़ी के इर्द-गिर्द अपने विचार गढ़ सकता है। विद्यार्थी दी गई गतिविधियों के माध्यम से वाह्य यथार्थ की मानसिक छवि गढ़ सकते है। विचारों की रचना एवं पुनर्रचना उनके विकास के आवश्यक लक्षण है। उदाहरण के लिए, यातायात व्यवस्था पर आरंभिक विचार सड़क यातायात पर निर्भर होगा और बाद में यह दूसरे प्रकार के यातायात जैसे समुद्र और वायु यातायात को समाहित करने के लिए विभिन्न का उपयोग करते हुए पुनर्रचित होगा। विद्यार्थियों को बाद में उपयुक्त गतिविधियों के माध्यम से यातायात व्यवस्था और मानव जीवन/अर्थव्यवस्था के बीच सम्बन्धों के बारे में बताया जा सकता है। हालांकि इस ज्ञान-निर्माण की प्रक्रिया का एक सामाजिक पहलू यह भी है कि जटिल कार्य के लिए आवश्यक ज्ञान समूह परिस्थितियों में निहित होता है। इस सन्दर्भ में, सहयोगी शिक्षण के लिए अर्थ की बहुलता और वाह्य यथार्थ के अंदरूनी प्रतिनिधित्व को पर्याप्त जगह दिए जाने की जरूरत है। निर्मिति यह संकेत देती है कि हर विद्यार्थी व्यक्तिगत और सामाजिक तौर पर अर्थ का निर्माण करता है। अर्थ निर्माण सीखना हैं रचनात्मक परिप्रेक्ष्य ऐसी रणनीतियाँ उपलब्ध करवाता है जो सबसे द्वारा सीखना को प्रोत्साहित करता है।

बच्चों के संज्ञान में अध्यापकों की भूमिका भी बढ़ सकती है यदि वे ज्ञान निर्माण की उस प्रक्रिया में ज्यादा सक्रिय रूप से शामिल हो जायें जिसमें बच्चे व्यस्त है। सीखने की प्रक्रिया में व्यस्त एक बालक या बालिका अपने ज्ञान का सृजन खुद करता/ती है। बच्चों को ऐसे प्रश्न पूछने की अनुमति देना जिनसे वे

स्कूल में सिखाई जाने वाली चीजों का सम्बन्ध बाहरी दुनिया से स्थापित कर सकें, उन्हें एक ही तरीके से उत्तर रटने और देने की बजाये अपने शब्दों में जवाब देने ओर अपने अनुभव बताने के लिए प्रोत्साहित करना - ये सभी बच्चों की समझ विकसित करने में छोटे किन्तु बेहद महत्वपूर्ण कदम है। 'चतुर अनुमान' को एक कारगर शिक्षा शास्त्रीय साधन के रूप में प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

पूछताछ, अन्वेषण, प्रश्न पूछना, वाद-विवाद, व्यावहारिक प्रयोग व ऐसा चिंतन जिससे सिद्धांत बन सकें और विचार/स्थितियों की रचना हो सके ये सभी बच्चों की सक्रिय व्यवस्तता को सुनिश्चित करते हैं। स्कूलों द्वारा ऐसे अवसर प्रदान किये जाने चाहिए ताकि बच्चे प्रश्न पूछ कर और चर्चा एवं चिंतन कर अवधारणाओं को आत्मसात करें या नये विचार रचें। इस प्रक्रिया के जरिए विभिन्न अवधारणाओं एवं कौशल सीखने के लिए व स्थितियों तक पहुँचने के लिए बच्चों की सक्रिय भूमिका में चुनौती का तत्व निर्णायक है।

प्रायः 'वस्तुपरक' होने के नाम पर अध्यापक लचीलेपन और रचनात्मकता की बलि दे देता है। प्रायः निजी व सरकारी दोनों स्कूलों के अध्यापक इस बात पर जोर देते हैं कि सभी बच्चों को प्रश्नों के एक समान उत्तर देने चाहिए। अन्य उत्तरों को स्वीकार न करने के लिए यह तर्क दिया जाता है कि 'वे ऐसा उत्तर नहीं दे सकते जो पाठ्यपुस्तक में नहीं है' या 'हमने अध्यापक कक्ष में इसकी चर्चा की और निश्चय किया कि हम केवल ही उत्तर को सही मानेंगे' या फिर इस प्रकार तो बहुत सी किस्म के जवाब होंगे, क्या हमें सभी तरह के जवाबों को सही मानना चाहिए? ऐसे तर्क पढ़ाई के अर्थ का उपहास बना देते हैं और बच्चों व माता-पिता को और भी आश्वस्त कर देते हैं कि स्कूल अतार्किक रूप से सख्त है। हमें वाकई इस बात पर सोचना चाहिए कि हम हमेशा बच्चों से सवाल के जवाब देने के लिए ही क्यों कहते है। दिए गए उत्तरों के लिए प्रश्नों की एक सूची बनाना भी सीखने का वैध परीक्षण हो सकता है।

### 5.4.1 अंतःक्रिया: रचनात्मकता का आधार

सीखने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग है आस-पास के वातावरण, प्रकृति, चीजों व लोगों के कार्य व भाषा दोनों के माध्यम से अंतःक्रिया करना। इधर-उधर घूमना, खोजना, अकेले काम करना या अपने दोस्तों या वयस्कों के साथ काम करना, भाषा को पढ़ना, अभिव्यक्त करना, पूछने और सुनने के लिए प्रयोग करना, ये कुछ ऐसी महत्वपूर्ण क्रियाएँ है जिनसे सीखना संभव होता है। इसलिए जिस सन्दर्भ में यह अधिगम होता है उसकी प्रत्यक्षतः संज्ञानात्मक महत्ता है। स्कूल के अनुभव तथा बच्चे के बाहर की दुनिया के अनुभव को कल्पनापूर्ण ढंग से जोड़कर हम स्कूली वातावरण के अजनबीपन को कुछ कम कर, रचनात्कता के लिए व्यापक आधार निर्मित कर सकते है। निश्चित रूप से विद्यालय के पास छात्र को देने वाले अनुभव बहुत ज्यादा होंगे, लेकिन फिर भी छात्रों के अनुभवों की उपेक्षा हो, ऐसा विद्यालय से न होने पाये। यदि कोई बच्चा प्रकृति के अंतर्क्रिया करते हुए बड़ा हुआ है तो विद्यालय ऐसे अनुभवों को और अधिक घनिष्ठ बनाते हुए ज्ञान के सृजन हेतु बच्चे की सहायता कर सकते हैं। शिक्षक, विद्यालय और सम्पूर्ण शिक्षण प्रक्रिया को रचनात्मक खोज करने वाले संसाधनों पर निर्भर होना चाहिए।

**रचनात्मक अधिगम की परिस्थिति** (रा.पा.रू.-2005)

| प्रक्रिया | विज्ञान | भाषा |
|---|---|---|
| | परिस्थिति<br>विद्यार्थी स्तनपायी पर एक लेख पढ़कर अलग-अलग स्थानों पर उनके जीवन को लेकर दृश्यावली भी देख सकते है। इस प्रकार की घटनाओं या गतिविधियों में उनको झुंड में चलने या जल में दिखाया जा सकता हैं उनको चरते हुए शिकार पर हमला करते हुए, जन्म देते हुए ओर खतरे के समय एक होते हुए या इससे जुड़ी गतिविधियाँ दिखाई जा सकती हैं। | परिस्थिति<br>शिक्षार्थी 'काबुलीवाला' कहानी पढ़ते हैं। बाद में, उनको उसकी पृष्ठभूमि से जुड़े कुछ रेखाचित्र और कहानी के कुछ दृश्य संक्षिप्त वर्णन के साथ दिए जायें। एकाध विद्यार्थी उसके कुछ दृश्यों के रेखाचित्र भी बना सकते हैं। |
| अवलोकन | विद्यार्थी स्तनपायियों के प्रमुख व्यवहारों या प्रमुख घटनाओं के आधार पर एक टिप्पणी तैयार कर सकते हैं। | विद्यार्थी उन दृश्यों को घटित होते हुए देखते हैं। |
| सन्दर्भीकरण | वे अपने विश्लेषण को पाठ से मिलाते हैं। | वे कहानी के पाठ की उसके रेखाचित्र से सम्बद्धता बिठा कर देखें। |
| संज्ञानात्मक शिक्षार्थन | शिक्षक वह बताते हैं कि वे किसी प्रकार एक स्तनपायी का उदाहरण लेकर इस प्रकार की जानकारी की व्याख्या और विश्लेषण कर सकते हैं। | दिखाये गए एक दृश्य को आधार बनाकर शिक्षक बताता है कि किस प्रकार कहानी के वाचन और आभार सामग्री को समेकित करके पढ़ा जाये। |
| सहयोग | विद्यार्थी समूह बनाकर कक्षाभ्यास करते हैं, जबकि शिक्षक उनकी इसमें मदद करते हैं। | विद्यार्थी समूह में व्याख्या तैयार करते हैं। शिक्षक इसमें उनका मार्गदर्शन करते हैं। |
| निर्वचन सृजन | विद्यार्थी विश्लेषण करे और पानी में और धरती पर रहने वाले स्तनधारी जीवों के बारे में बनायी अपनी प्राक्कल्पना करे प्रमाणित करने के लिए प्रमाण उत्पन्न या प्रस्तुत करें। | वे विश्लेषण करे और कहानी का अपना निर्वचन उत्पन्न करें। |
| बहुविध व्याख्या | वे व्याख्या प्रस्तुत करते हैं और अपने विश्लेषण और पाठ की मदद से समूह के अन्दर और बाहर तर्क की रक्षा करते हैं। साक्ष्य और बहसों द्वारा ये कई तरह से अपनी व्याख्या तक पहुँचने के उत्तर पाते है। | व्याख्या की समूह के अन्दर और बाहर तुलना कर वे यह समझ विकसित करते हैं कि कैसे 'काबुलीवाला' कहानी पर अलग-अलग प्रतिक्रियाएँ हो सकती हैं। |
| बहुविध अभिव्यक्तियाँ | इस प्रक्रिया में आगे-पीछे जाते हुए और हर सन्दर्भ की स्तनपायियों के विभिन्न व्यवहारों और घटनाओं से जोड़ने के क्रम में विद्यार्थी यह देखते हैं कि इसमें सामान्य सिद्धांत यह है कि वे जो भी कर रहे हैं वह व्यक्त हो रहा है। | पाठ, उससे जुड़े रेखाचित्रों और अन्य प्रभावों के आधार पर विद्यार्थी यह देखते हैं कि एक ही प्रकार के विषय और चरित्रों को विविध ढंग से दिखाया जा सकता है। |

**शिक्षक की भूमिका**

इस सन्दर्भ में शिक्षक एक उत्प्रेरक है जो विद्यार्थियों को अभिव्यक्ति के लिए और ज्ञान सृजन के क्रम में व्याख्या और विश्लेषण के लिए प्रोत्साहित करता है।

## 5.5 रचनात्मक आंकलन का उद्देश्य

शिक्षा का सरोकार एक सार्थक व उत्पादक जीवन की तैयारी से होता है और मूल्यांकन आलोचनात्मक प्रतिपुष्टि देने का तरीका होना चाहिए। यह प्रतिपुष्टि इस बात की होती है कि हम ऐसी शिक्षा लागू करने में किस हद तक सफलता प्राप्त कर पाये। इस परिप्रेक्ष्य से देखें तो वर्तमान में चल रही मूल्यांकन की प्रक्रियाएँ जो केवल कुछ ही योग्यताओं को मापती और आकलित करती है बिल्कुल ही अपर्याप्त है और शिक्षा के उद्देश्यों की ओर प्रगति की सम्पूर्ण तस्वीर नहीं खींचती है। लेकिन मूल्यांकन का यह सीमित प्रायोजन भी, अकादमिक और शैक्षिक विकास पर प्रतिपुष्टि देने वाला, तभी बन सकता है जब शिक्षक पढ़ने से पहले ही न केवल आकलन के तरीकों की तैयारी करें बल्कि मूल्यांकन के मानकों और उसके लिए प्रयुक्त होने वाले औजारों की भी तैयारी करें। विद्यार्थियों की उपलब्धि की गुणवत्ता की जाँच के अलावा एक अध्यापक को विभिन्न विषयों में उनकी उपलब्धि की जानकारी इकट्ठा कर, उसका विश्लेषण कर और उसकी व्याख्या करनी होगी। तभी अध्यापक विभिन्न क्षेत्रों में विद्यार्थियों के अधिगम की सीमा की एक समझ बना पायेंगे। आकलन का प्रायोजन निश्चय ही सीखने-सिखाने की प्रक्रियाओं एवं सामग्री का सुधार करना है और उन लक्ष्यों पर पुनर्विचार करना है जो स्कूल के विभिन्न चरणों के लिए तय किये गए हैं। यह पुनर्विचार और सुधार इस आधार पर किया जा सकता है कि शिक्षार्थियों की क्षमता किस हद तक विकसित हुई। यह कहने की जरूरत नहीं होनी चाहिए कि यहाँ इस आकलन का मतलब विद्यार्थियों का नियमित परीक्षण कतई नहीं है बल्कि, दैनिक गतिविधियाँ और अभ्यास के उपयोग से अधिगम का बहुत ही अच्छा आकलन हो सकता है। हमें एक ऐसी पाठ्यचर्या की आवश्यकता है जिसमें सृजनात्मक, नवप्रवर्तकता और बालक का सम्पूर्ण विकास हो।

पाठ्यचर्या के सभी विषय परीक्षा द्वारा नहीं जाँचे जा सकते, बल्कि ऐसा करना तो पाठ्यचर्या के उन क्षेत्रों के सीखने की प्रकृति के विपरीत होगा। इनमें काम, स्वास्थ्य, योग, शारीरिक शिक्षा, संगीत एवं कला शामिल है। यद्यपि शारीरिक शिक्षा और योग के कौशल आधारित पक्षों का परीक्षण किया जा सकता है परन्तु स्वास्थ्य से जुड़े पक्षों को सतत और गुणात्मक आकलन की जरूरत होती है। वर्तमान में इन्हें पाठ्यचर्या में कम महत्व देने का चलन है। इन क्षेत्रों के लिए न ही पर्याप्त सामग्री उपलब्ध करवाई जाती है, और न ही पाठ्यचर्या के लिए ढंग से योजना बनायी जाती है और बढ़े तो इन विषयों को दिए गए समय को विशेष पढ़ाई के लिए हमेशा बलिदान कर दिया जाता है। पाठ्यचर्या के इन भागों के साथ यह बहुत ही बड़ा समझौता है, जबकि इन भागों की गहरी शैक्षिक महत्ता और संभावनाएँ होती है।

## 5.6 रचनात्मक कक्षा की विशेषताएँ तथा इसमें शिक्षक की भूमिका

अधिगम के सिद्धांत के रूप में रचनात्मकतावाद यह मानता है कि प्रत्येक व्यक्ति में यह क्षमता होती है कि वह अपने अनुभव व चिंतन के आधार पर अपने ज्ञान का निर्माण कर सके। इस प्रक्रिया में जब कभी छात्र नये अनुभवों से सामना करता हैं तब वह आसानी से नये अनुभव को उपस्थित ज्ञान से जोड़ लेता है या उपस्थित ज्ञान में सामंजस्य बैठाकर नये अनुभवों को उनमें समाहित कर लेता है। अतः रचनात्मक कक्षाओं का सबसे पहला कर्तव्य यह है कि छात्र के नये अनुभवों को उसके अपने संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा मनोगात्मक पूर्ण अनुभवों से जोड़ने तथा समायोजित करने का अवसर प्रदान करे। इस तरह का अवसर प्रदान करने के लिए आपको मनोवैज्ञानिक एल.एस. वाईगॉटस्की के द्वारा बताई गयी संकल्पना को भलीभाँति अध्ययन कर लेना चाहिए। जिसको सार रूप में निम्नलिखित प्रकार से समझा जा सकता है, किसी प्रकार की परिणती निम्नलिखित पक्षों पर आधारित होती है-

क. सभी छात्र वैयक्तिक रूप से बिना किसी वाह्य सहायता के कार्य को सम्पादित तथा सम्पूर्ण कर सकते हैं।

ख. कुछ छात्र वैयक्तिक रूप से बिना किसी वाह्य सहायता के सम्पादित तथा सम्पूर्ण कर सकते जबकि कुछ छात्र ऐसा नहीं कर सकते।

ग. सभी छात्र को कार्य निष्पादन हेतु वाह्य सहायता की आवश्यकता है।

उपरोक्त वर्णित तीनों वर्ग कक्षाओं में देखे जा सकते हैं और बाइगॉस्टकी इनको निम्नलिखित प्रकार से वर्गित करते हैं-

(क-प्रकार) वास्तविक विकास के क्षेत्र

(ख-प्रकार) निकटता विकास के क्षेत्र

(ग-प्रकार) क्षमता विकास के क्षेत्र

एक जिम्मेदार अध्यापक के रूप में आपकी जिम्मेदारी कक्षा में ऐसा वातावरण तैयार करने ही है जहाँ छात्र गम्भीर होकर अपना योगदान कर सके तथा ज्ञान का निर्माण कर सके। इस निर्मित ज्ञान का मूल्यांकन उचित, पूर्वाग्रह रहित तथा सन्दर्भ विशेष में करने का दायित्व शिक्षक का है, क्योंकि जब तक परीक्षाएँ बच्चों की पाठ्यपुस्तकीय ज्ञान को याद करने की क्षमताओं का परीक्षण करती रहेंगी, तब तक पाठ्यचर्या को अधिगम की तरफ मोड़ने के सभी प्रयास विफल होते रहेंगे।

## 5.7 समेकित रूप से अधिगम वृद्धि के लिए शैक्षिक अनुभवों की रूपरेखा

शिक्षण तथा शैक्षिक कार्य की गुणवत्ता, उससे सीख पाने की योग्यता और विद्यार्थियों के लिए उसके महत्व को प्रभावित करती है। शिक्षण प्रक्रिया में यांत्रिकीकरण तथा स्मृतिकरण के कारण छात्र अपने विचारों एवं विवेक को महत्व देना नहीं सीखते और तत्पश्चात् वे एक ऐसी धारणा का निर्माण कर लेते हैं जिससे वे यह समझते हैं कि ज्ञान दूसरों के द्वारा बनाया जाता है और उन्हें सिर्फ ग्रहण करना है। अतः शिक्षक का यह दायित्व बनता है कि ऐसे बच्चों को प्रोत्साहित करें, उन्हें वातावरण प्रदान करें तथा उन मौलिक अनुभवों से बाहर निकलकर स्वयं ही ज्ञान के निर्माण तथा अर्जन पर अग्रसर हों। छात्र परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए यांत्रिक रटण्तविद्या से बाहर निकलें तथा स्वतंत्र विचार प्रक्रिया और समाधान खोजने के विविध तरीकों तथा रचनात्मकता और आत्मानुशासन पर आगे बढ़े। इस सन्दर्भ में शिक्षक की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है तथा उनका कार्य बच्चों को पाठ्यपुस्तिका अनुभवों के बाहर ले जाकर अन्य स्रोतों के अनुभवों से मिलाना तथा उन्हें यह विश्वास दिलाता कि बच्चे खुद ही खोज करके एवं प्रमाण जुटा कर सीखते हैं एवं ज्ञान का सृजन करते हैं और अध्यापक या पाठ्यपुस्तक का ज्ञान पर प्रभुत्व नहीं होता है।

**अभ्यास प्रश्न**

3. रचनात्मक आकलन तथा मूल्यांकन के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।
4. समेकित रूप से अधिगम में वृद्धि के लिए अनुभवों की रूपरेखा का निर्माण कीजिए।

## 5.8 सारांश

पिछले लगभग दो दशकों से पाठ्यचर्या, आकलन तथा मूल्यांकन पर विभिन्न स्तरों पर गम्भीर विमर्श के पश्चात् कई प्रकार महत्वपूर्ण बिन्दु चर्चा, शोध तथा कार्यान्वयन हेतु लाये गए जिनमें से समावेशी कक्षा तथा रचनात्मक मूल्यांकन के प्रतिमान विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। खोजपूर्ण, सहभागितापूर्ण तथा अनुभव आधारित अधिगम और अध्यापन को कक्षा में निश्चित जगह मिलनी चाहिए जिसके परिणामस्वरूप समेकित रूप में रचनात्मक आकलन तथा मूल्यांकन बच्चे की सर्वांगीण विकास के लिए तीनों पक्षों जैसे संज्ञानात्मक भावात्मक तथा मनोवेगात्मक को समेकित रूप में देख पायेगा। अध्ययन और अध्यापन के सम्बन्ध में शिक्षक की समझ का पुनः उन्मुखीकरण अनिवार्य है ताकि वे विद्यार्थियों के विकास एवं अधिगम के सम्बन्ध में सर्वांगीण दृष्टिकोण उत्पन्न कर सके। इसके साथ ही कक्षा में सभी विद्यार्थियों के लिए समावेशी वातावरण तैयार करते हुए ज्ञान के निर्माण में विद्यार्थियों की सहभागिता और रचनात्मकता को बढ़ावा दिया जाये। इस कार्य को पूर्ण करने हेतु पाठ्यचर्या की प्रक्रियाओं में बच्चों की सोच, जिज्ञासा और प्रश्नों के हित पर्याप्त स्थान देने के साथ-साथ विद्यार्थियों की सहभागिता के क्षेत्र जैसे- अवलोकन, अन्वेषण, विश्लेषणात्मक विमर्श इत्यादि को उचित प्रकार से प्रक्षेपित किया जाये। शिक्षा में

सतत् तथा व्यापक आकलन को रचनात्मक आकलन हेतु प्रयुक्त करते हुए बच्चे के तीनों पक्षों का उचित व समेकित मूल्यांकन हो, ताकि अधिगम में सकारात्मक वृद्धि हो सके।

## 5.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची


1. Bloom, B.S. (1977). *Human Characteristics and School Learning.* New York: McGraw-Hill.
2. Brown, S. & McIntyre, D. (1993). *Making Sense of Teaching*. Buckingham: Open University Press.
3. Srivastava, H.S. (1999). *Challenges in Educational Evaluation*. New Delhi: Vikas Publishing House.
4. NCERT (2005). National Curriculum Framework for School Education.
5. Schon, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner*. London: Temple Smith.


## 5.10 निबंधात्मक प्रश्न

1. छात्र के सर्वांगीण विकास हेतु शैक्षिक उद्देश्यों की भूमिका का उल्लेख करते हुए कुछ उद्देश्यों का निर्माण करिए।
2. अधिगम और आकलन के अंतर्सम्बन्ध की रचनात्मक प्रमिमान के सन्दर्भ में व्याख्या कीजिए।
3. रचनात्मक कक्षा की विशेषताएँ तथा इसमें शिक्षक की भूमिका का उल्लेख कीजिए।
4. वाइगॉतस्की के 'निकटवर्ती विकास के क्षेत्र' की व्याख्या कीजिए।

# खण्ड 2

# Block 2

# इकाई 2- भाषाई बुद्धि, संगीत बुद्धि और तार्किक बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन

2.1 प्रस्तावना
2.2 उद्देश्य
2.3 सीखने के परिणाम का आकलन
  2.3.1 आकलन क्या है?
  2.3.2 सीखने के परिणाम का मतलब
2.4 भाषाई बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन
  2.4.1 बुद्धि क्या है?
  2.4.2 भाषाई बुद्धि क्या है?
  2.4.3 भाषाई बुद्धि और सीखने के परिणाम
2.5 संगीत बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन
  2.5.1 संगीत बुद्धि क्या है?
  2.5.2 संगीत बुद्धि और सीखने के परिणाम
2.6 तार्किक बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन
  2.6.1 तार्किक बुद्धि क्या है?
  2.6.2 तार्किक बुद्धि और सीखने के परिणाम
2.7 सारांश
2.8 शब्दावली
2.9 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
2.10 संदर्भ ग्रंथ सूची
2.11 निबंधात्मक प्रश्न

## 2.1 प्रस्तावना

तर्क है कि "कारण, बुद्धि, तर्कशास्त्र, ज्ञान समानार्थक नहीं है ...," हॉवर्ड गार्डनर (1983) ने स्कूल के पाठ्यक्रम में तेजी से शामिल किए जाने वाले बुद्धि के एक नए दृष्टिकोण का प्रस्ताव रखा है। बहुबुद्धि के अपने सिद्धांत में, गार्डनर ने बुद्धि की अवधारणा को विस्तारित करने के लिए गणितीय और भाषाई क्षमता

के अलावा संगीत, विशाल संबंधों और पारस्परिक ज्ञान जैसे क्षेत्रों को शामिल किया। गार्डनर का कहना है कि कई बुद्धिजीवी के लिए जैविक और सांस्कृतिक आधार दोनों ही हैं। न्युरोबायोलोजिकल अनुसंधानों से पता चलता है कि सीखना कोशिकाओं के बीच सिनेप्टिक **(synaptic)** कनेक्शन में संशोधन का एक परिणाम है। विभिन्न प्रकार के सीखने के प्राथमिक तत्व मस्तिष्क के उन विशेष क्षेत्रों में पाए जाते हैं, जहां संगत रूपान्तरण हुए हैं। इस प्रकार, मस्तिष्क के विभिन्न क्षेत्रों में इन्ही सिनेप्टिक संबंधों में परिणामस्वरूप विभिन्न प्रकार का अधिगम होता है। । उदाहरण के लिए, मस्तिष्क के ब्रोका क्षेत्र में होने वाली चोट के परिणामस्वरूप, उचित सिंटैक्स का इस्तेमाल करके मौखिक रूप से संवाद करने की क्षमता में कमी आ जाती है। फिर भी, यह चोट रोगी की सही व्याकरण और शब्द उपयोग की समझ को दूर नहीं कर पाती है। जीवविज्ञान के अलावा, गार्डनर **(1983)** का तर्क है कि संस्कृति भी बुद्धि के विकास में बड़ी भूमिका निभाती है। सभी लोग बुद्धि के विभिन्न प्रकार मानते हैं सांस्कृतिक मूल्य जो कुछ कार्य करने की क्षमता पर रखा गया है, उन क्षेत्रों में कुशल बनने की प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रकार, एक विशेष संस्कृति के कई लोगों में विशेष बुद्धि विकसित हो सकती है, किसी दूसरी संस्कृति में वह बुद्धि विकसित नहीं हो सकती है।

गार्डनर ने बुद्धि को "समस्याओं को हल करने की क्षमता या एक या अधिक सांस्कृतिक सेटिंग में मूल्यवान फैशन उत्पादों" के रूप में परिभाषित किया **(**गार्डनर एंड हैच, **1989)**। जैविक और सांस्कृतिक अनुसंधान का उपयोग करते हुए, उन्होंने बुद्धि के आठ प्रकारों की सूची तैयार की। गार्डनर परिभाषित आठ बुद्धि हैं-

- **तार्किक-गणितीय बुद्धि (Logical-Mathematical Intelligence)-** पैटर्न का पता लगाने, निगमनात्मक रूप से तर्क करने एवं सोचने की क्षमता है। यह बुद्धि अक्सर वैज्ञानिक और गणितीय सोच के साथ जुड़ा हुआ है।
- **भाषाई बुद्धि-** इसमें भाषा की महारत रखने वाले शामिल है। इस बुद्धि में भाषा को प्रभावी ढंग से हेरफेर करने की क्षमता वाले वे लोग शामिल हैं, जो अभिव्यक्ति में निपुण हैं या कवितात्मक रूप से अभिव्यक्त करते हैं। यह व्यक्ति को सूचना को याद रखने के साधन के रूप में भाषा का उपयोग करने की अनुमति देता है।
- **स्थानिक बुद्धि**- इस प्रकार की बुद्धि समस्याओं को हल करने के लिए व्यक्ति को मानसिक चित्र में परिचालन करने की क्षमता देता है। दृष्टिमय संसार को सही ढंग से प्रत्यक्षीकरण करने की योग्यता एवं अपने प्रत्यक्षीकरण के आधार पर संसार के पक्षों का पुनर्निर्माण करना परिवर्तित करना अथवा रूपांतरित करना। उदाहरण मूर्तिकार, जहाज चालक।
- **संगीत बुद्धि-** इसमे संगीत की पिचों, स्वर और लय को पहचानने और लिखने की क्षमता शामिल है। (पिच और टोन के संबंध में इस बुद्धि को विकसित करने के लिए किसी व्यक्ति के लिए श्रव्य कार्यों की आवश्यकता होती है, लेकिन ताल के ज्ञान के लिए इसकी आवश्यकता नहीं है।) (उदाहरण- वायलिन वादक, गायक)

- **शारीरिक-गतिमानी बुद्धि-** अपनी शारीरिक गतियों के समन्वय के लिए अपनी मानसिक क्षमताओं का उपयोग करने की क्षमता है। इस बुद्धि ने लोकप्रिय धारणा को चुनौती दी है कि मानसिक और शारीरिक गतिविधियों असंबंधित हैं। (उदाहरण- नर्तक, खिलाड़ी)
- **अन्तर व्यक्तिगत बुद्धि (Interpersonal Intelligence)-** दूसरों की अनुभूति तथा विभेद करने संबंधी योग्यता। दूसरे व्यक्तियों की मंशा, प्रेरणा तथा इच्छा में जानने की योग्यता। (उदाहरण- चिकित्सक, विक्रेता)
- **अन्तः व्यक्तिगत बुद्धि (Intrapersonal Intelligence)-** अपनी भावनाओं और प्रेरणाओं को समझने की क्षमता। अपने भावों को मॉनिटर करने,विभेद करने तथा स्वयं के व्यवहार को निर्देशित करने की क्षमता समाहित होती है
- **प्राकृतिक बुद्धि (Naturalistic Intelligence)-** जीवित चीजों (पौधे, जानवरों) के साथ-साथ प्राकृतिक दुनिया (बादलों, रॉक विन्यास) की अन्य विशेषताओं के प्रति संवेदनशीलता दिखाने के लिए मानवीय क्षमता को बताती है। यह भौतिक संसार में समानताओं और विभिन्नताओं को पहचान करने की योग्यता है । प्रकृति के पौधों, जानवरों एवं अन्य वस्तुओं को पहचानने एवं श्रेणीबद्ध करने की योग्यता है।

यद्यपि बुद्धि एक दूसरे से अलग कर रहे हैं, गार्डनर का दावा है कि आठ बुद्धि बहुत कम ही स्वतंत्र रूप से संचालित इसके बजाय, बुद्धि को समान रूप से उपयोग किया जाता है और आमतौर पर एक दूसरे के पूरक होते हैं क्योंकि व्यक्तियों को कौशल विकसित करना या समस्याएं हल करना। उदाहरण के लिए, एक नृत्यांगना उसकी कला में केवल तभी कर सकती है जब वह हो

1. संगीत की ताल और विविधताओं को समझने के लिए मजबूत संगीत बुद्धि,
2. पारस्परिक बौद्धिकता यह समझने के लिए कि कैसे वह प्रेरणा या भावनात्मक रूप से अपने आंदोलनों के माध्यम से अपने दर्शकों को स्थानांतरित कर सकते हैं, साथ ही साथ
3. शारीरिक-गतिमान बुद्धि, उन्हें आंदोलन को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए चपलता और समन्वय प्रदान करने के लिए।

पारंपरिक रूप से भाषाई बुद्धि और तार्किक-गणितीय बुद्धि की पहचान की गई है और शिक्षा और सीखने के वातावरण में अत्यधिक मूल्यवान है। ये दो बुद्धिजीवन अकादमिक परीक्षण और **IQ** के माप को संचालित करते हैं।

कक्षा में एकाधिक कौशल का उपयोग करना

गार्डनर के बहुबुद्धि के सिद्धांत को स्वीकार करते हुए कक्षा निर्देशों के मामले में शिक्षकों के लिए कई निहितार्थ हैं। सिद्धांत बताता है कि समाज में उत्पादकता के लिए सभी प्रक्रर की बुद्धि आवश्यक हैं। शिक्षकों को इसलिए, सभी बुद्धि प्रकारों के बारे में सोचना चाहिए । यह परंपरागत शिक्षा प्रणालियों के विपरीत है जो आम तौर पर मौखिक और गणितीय बुद्धि के विकास और उपयोग पर जोर देते हैं। इस

प्रकार, बहुबुद्धि के सिद्धांत का अर्थ है कि शिक्षकों को प्रतिभाओं और कौशल की व्यापक श्रेणी को पहचानना और सिखाना चाहिए।

एक अन्य निहितार्थ यह है कि शिक्षकों को एक ऐसी शैली में सामग्री की प्रस्तुति करना चाहिए जो सबसे अधिक या सभी बुद्धिमानताओं को शामिल करता है। उदाहरण के लिए, क्रांतिकारी युद्ध के बारे में शिक्षा देने के दौरान, एक शिक्षक छात्र को युद्ध के नक्शे दिखा सकता है, क्रांतिकारी युद्ध गीतों को दिखा सकता है, स्वतंत्रता की घोषणा पर हस्ताक्षर करने की एक भूमिका निभाने का आयोजन करता है, इस प्रकार की प्रस्तुति न केवल छात्रों को सीखने के लिए उत्तेजित करती है, बल्कि यह एक शिक्षक को एक ही सामग्री को विभिन्न तरीकों से मजबूत करने की अनुमति देता है। बुद्धि के विस्तृत वर्गीकरण को सक्रिय करके, इस तरीके से शिक्षण विषय सामग्री की गहरी समझ की सुविधा प्रदान कर सकता है। हर कोई सात बुद्धि रखने के लिए पैदा होता है। फिर भी, सभी छात्र विकसित कौशल के विभिन्न सेटों के साथ कक्षा में आएंगे। इसका अर्थ यह है कि प्रत्येक बच्चे के पास अपनी बौद्धिक शक्तियों और कमजोरियों का अनूठा सेट होगा। ये सेट निर्धारित करते हैं कि छात्र किसी विशेष तरीके से प्रस्तुत करने के दौरान कितना आसान (या मुश्किल) जानकारी प्राप्त करता है। इस इकाई में आप भाषा विज्ञान की बुद्धि, संगीत की बुद्धि और तार्किक बुद्धि के साथ सीखने के परिणामों के आकलन को स्पष्ट समझ पाएंगे।

## 2.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत आप -

1. बुद्धि के संप्रत्यय को स्पष्ट कर सकेंगे।
2. आंकलन एवं मूल्यांकन के अर्थ को स्पष्ट कर सकेंगे।
3. भाषाई बुद्धि के संदर्भ में अधिगम परिणामों के आंकलन संबंधी व्याख्या कर सकेंगे।
4. संगीत बुद्धि के संदर्भ में अधिगम परिणामों के आंकलन संबंधी व्याख्या कर सकेंगे।
5. तार्किक बुद्धि के संदर्भ में अधिगम परिणामों के आंकलन संबंधी व्याख्या कर सकेंगे।

## 2.3 सीखने के परिणाम का आकलन

### 2.3.1 आकलन क्या है?

शब्द 'आकलन' लैटिन शब्द **'assidere'** से आता है जिसका अर्थ है 'साथ बैठना'। मूल्यांकन में शिक्षक को शिक्षार्थी के साथ बैठना पड़ता है। इसका मतलब यह है कि हम विद्यार्थियों 'के साथ' और विद्यार्थियों 'के लिए' करते हैं । शिक्षा में आकलन एक शैक्षणिक कार्य के बारे में विद्यार्थियों की प्रतिक्रियाओं के बारे में जानकारी एकत्र करने, व्याख्या, रिकॉर्ड करने और उपयोग करने की प्रक्रिया है। मूल्यांकन शैक्षिक अनुभव के परिणामस्वरूप, छात्र क्या जानते हैं?, समझते हैं, और उनके ज्ञान के साथ क्या कर सकते हैं?,

इसकी गहरी समझ विकसित करने के उद्देश्य से छात्र सीखने और अनुभव से संबंधित डेटा पर एकत्र करने, व्याख्या और कार्य करने की एक व्यवस्थित प्रक्रिया है; इस प्रक्रिया की समाप्ति तब होती है जब मूल्यांकन परिणामों का उपयोग बाद के शिक्षा में सुधार के लिए किया जाता है।

कई वर्षों तक शब्द "आकलन" मुख्य रूप से अनुक्रमिक गतिविधियों के पूर्ण होने के उपरांत अनुक्रम की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने की प्रक्रिया का वर्णन करने के लिए उपयोग किया गया था। अनुक्रम के अंत से पहले सीखने की प्रक्रियाओं को निर्देशित करने वाले कार्यों को आम तौर पर आकलन के प्रकार के रूप में नहीं माना जाता था। फ्रांसीसी भाषा साहित्य में, इन्हें आम तौर पर सीखने की प्रक्रियाओं के नियमों और अंग्रेजी भाषा साहित्य में इस बात पर चर्चा की गई थी कि यह सिर्फ अच्छे शिक्षण का एक पहलू है। हाल ही में, विशेष रूप से अंग्रेजी बोलने वाले अनुसंधान समुदाय में, हालांकि, उन लक्ष्यों को समझने की इच्छा रखने वाली गतिविधियों को समझने के लिए एक बढ़ती प्रवृत्ति है, जो लक्षित लक्ष्य की दिशा में सीखने का उद्देश्य है, और जो सीखने की प्रक्रिया के दौरान होती है ।

अधिक विश्वसनीय आकलन के लिए आगे बढ़ना

चूंकि शिक्षा प्रणाली ने गणितीय और भाषाई बुद्धि विकसित करने के महत्व पर जोर दिया है। बहुबुद्धि के गार्डनर के सिद्धांत के समर्थकों का मानना है कि यह जोर अनुचित है। ऐसे बच्चों की, जिनकी संगीत बुद्धि अत्यधिक विकसित है, गिफ़्टेड कार्यक्रमों के लिए अनदेखी की जा सकती है या उन्हें एक विशेष शिक्षा वर्ग में रखा जा सकता है क्योंकि उनके पास आवश्यक गणित या भाषा स्कोर नहीं है। शिक्षकों को उन तरीकों से अपने छात्रों के सीखने का आकलन करना होगा जो उनकी ताकत और कमजोरियों का एक सटीक विवरण देगा। इसलिए, यह महत्वपूर्ण है कि एक शिक्षक प्रत्येक छात्र के लिए एक "बुद्धि प्रोफाइल" बनाए। बालक किस प्रकार सीखता है? यह जानकारी एक शिक्षक को उन बालक की प्रगति का आकलन उचित तरीके से करने में सहायक सिद्ध होगी (लाज़र, **1992**)। यह व्यक्तिगत मूल्यांकन अभ्यास एक शिक्षक को क्या सिखाना है और कैसे जानकारी प्रस्तुत करने के बारे में अधिक अवगत निर्णय करने की अनुमति देगा। पारंपरिक परीक्षण (उदाहरण के लिए, एकाधिक विकल्प, संक्षिप्त उत्तर, निबंध ...) छात्रों के ज्ञान को पूर्वनिर्धारित तरीके से जाँचने की कोशिश करते हैं। गार्डनर के सिद्धांत के समर्थकों का दावा है कि मूल्यांकन के लिए एक बेहतर दृष्टिकोण छात्रों को अलग-अलग बुद्धि के उपयोग से सामग्री को अपने तरीके से समझाने की अनुमति देना है। पसंदीदा मूल्यांकन पद्धतियों में छात्र पोर्टफोलियो, स्वतंत्र परियोजनाएं, छात्र पत्रिकाओं और रचनात्मक कार्य सौंपना शामिल हैं।

### 2.3.2 सीखने के परिणाम का मतलब

कुछ विद्वानों की महत्वपूर्ण परिभाषा निम्नलिखित हैं-

- **मिन्स्की**, **1985** - "हमारे मन में उपयोगी बदलाव करना ही अधिगम है"
- **मैककार्थी, 1968** "जो अनुभव किया जा रहा है, उसी का निर्माण एवं संशोधित प्रतिनिधित्व ही अधिगम है"।
- **मिशेल, 1997** "अनुभव के साथ स्वतः सुधार ही अधिगम है"।

अधिगम की आकलन से तात्पर्य ऐसी रणनीतियों से है जो विद्यार्थी क्या जानता है? क्या प्रदर्शित करता है? क्या विद्यार्थियों ने पाठ्यक्रम के परिणामों की प्राप्ति कर ली है?, क्या उन्होंने वैयक्तिक कार्यक्रम के लक्ष्यों की प्राप्ति कर ली है? इत्यादि विषयों की पुष्टि हेतु निर्मित करता है। सीखने के परिणाम परीक्षा में प्राप्त अंक / ग्रेड के रूपों में छात्रों के मूल्यांकन का परिणाम है।

अधिगम का आंकलन क्या है?

इस प्रकार के आकलन का उद्देश्य आम तौर पर योगात्मक **(Summative)** होता है और ज्यादातर कार्य की समाप्ति में किया जाता है। "यह माता-पिता, अन्य शिक्षकों, स्वयं छात्रों और कभी-कभी बाहर के समूहों (उदाहरण के लिए, नियोक्ता, अन्य शैक्षिक संस्थान) को उपलब्धि का साक्ष्य/प्रमाण प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। अधिगम का आकलन एक आकलन है जो सार्वजनिक होता है और विद्यार्थी कितनी अच्छी तरह सीख रहे हैं? से संबन्धित कथनों एवं प्रतीकों के माध्यम से प्रदर्शित होता है। यह अक्सर निर्णायक निर्णयों में योगदान देता है जो छात्र के भविष्य को प्रभावित करते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि अंतर्निहित तर्क और सीखने के आकलन के माप विश्वसनीय और संरक्षित हैं।

सीखने का आकलन तब होता है जब शिक्षक लक्ष्यों एवं मानकों के सापेक्ष विद्यार्थियों की उपलब्धि पर निर्णय लेने के लिए अधिगम के परिणामों का उपयोग करता है। यह आम तौर पर औपचारिक होता है, अक्सर कार्य की इकाइयों के अंत में होने पर, एक विशेष बिंदु पर छात्र उपलब्धि का योग करता है। यह अक्सर विषयों या प्रमुख परियोजनाओं के आसपास आयोजित किया जाता है और निर्णय बहु डोमेन मूल्यांकन कार्यों पर एवं छात्र प्रदर्शन पर आधारित हो सकते हैं। यह एक ऐसा योगात्मक **(Summative)** उपयोग है, जो यह दिखाता है कि छात्र मानक के सापेक्ष किस प्रकार प्रगति कर रहे हैं? और लंबी अवधि की योजना को सूचित करने के साक्ष्य प्रदान करने के लिए एक संरचनात्मक उपयोग भी है।

**अभ्यास प्रश्न**

1. आकलन से क्या तात्पर्य है?
2. अधिगम के परिणामों का आकलन किस प्रकार किया जाता है?

## 2.4 भाषाई बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन

### 2.4.1 बुद्धि क्या है?

बुद्धि को कई अलग-अलग तरीकों में परिभाषित किया गया है जिसमें तर्क, समझ, आत्म-जागरूकता, सीखने, भावनात्मक ज्ञान, नियोजन, रचनात्मकता और समस्या हल करने की क्षमता है। बुद्धि को सामान्य संज्ञानात्मक समस्या-सुलझाने के कौशल के रूप में परिभाषित किया गया है। तर्क में शामिल एक

मानसिक क्षमता, संबंधों और अनुरूपताओं को समझना, गणना करना, जल्दी से सीखना आदि। पहले यह माना जाता था कि बुद्धि आधार (जी-कारक) पर एक अंतर्निहित सामान्य कारक था, लेकिन बाद में मनोवैज्ञानिकों ने इसे अधिक जटिल बना दिया और कहा कि इस तरह की एक सरल विधि द्वारा निर्धारित नहीं किया जा सकता है। कुछ मनोवैज्ञानिको मैं बुद्धी को कुछ श्रेणियों में विभाजित किया। उदाहरण के लिए हॉवर्ड गार्डनर ने कहा कि इसमें सात घटक शामिल हैं: संगीत, शारीरिक-गतिकी, तर्कसंगत-गणितीय, भाषायी, स्थानिक, अंतर वैयक्तिक और अंतरावैयक्तिक।

अन्य परिभाषाएं हैं: "बुद्धि यह है कि तब आप क्या करते हैं? जब आपको नहीं पता कि क्या करना है।" "बुद्धि एक काल्पनिक विचार है जिसे हमने निश्चित प्रकार के व्यवहार से परिलक्षित किया है।"

### 2.4.2 भाषाई बुद्धि क्या है?

यद्यपि हॉवर्ड गार्डनर के बहुबुद्धि (एमआई) का सिद्धांत एक दशक पुराना हो चुके हैं, फिर भी शिक्षक इन शैलियों को सीखने और विभिन्न शैक्षणिक शक्तियों के साथ छात्रों के आकलन के लिए इस सिद्धांत का उपयोग करने का सबसे अच्छा तरीका ढूंढने की कोशिश कर रहे हैं। बहु-बुद्धि जिस तरह से छात्र समझते हैं, प्रक्रिया और सूचना का उपयोग करते हैं को आकार देती है।

गार्डन में विद्यार्थियों की समस्याओं/क्षमताओं को आठ व्यापक श्रेणियों में समूह बद्ध किया था (प्रत्येक छात्र की अनूठी अधिगम शैली इन बुद्धि के विभिन्न प्रकारों का संयोजन है)।

भाषाई बुद्धि एक व्यक्ति की आवाज़, लय और शब्दों के अर्थों की संवेदनशीलता को दर्शाती है; और भाषा के विभिन्न कार्यों के प्रति संवेदनशीलता प्रत्येक व्यक्ति को कुछ स्तर पर इस बुद्धि रखने का विचार है। कवि, लेखकों, वक्ता, स्पीकर और वकील मजबूत भाषाई बुद्धि का प्रदर्शन करते हैं। भाषाई बुद्धि हावर्ड गार्डनर के बहु बुद्धि सिद्धांत का एक हिस्सा है जो व्यक्तियों की बोलने और लिखित भाषा को समझने की क्षमता के साथ-साथ खुद को बोलने और लिखने की क्षमता के साथ काम करता है। व्यावहारिक रूप से, भाषाई बुद्धि वह हद है जिसके लिए एक व्यक्ति लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भाषा, लिखित और मौखिक दोनों का उपयोग कर सकता है। इसके अतिरिक्त, उच्च भाषाई बुद्धि को बेहतर समस्या सुलझाने के साथ-साथ तर्क शक्ति बढ़ाने से भी जोड़ा गया है। कई मामलों में, केवल मौखिक पहलुओं को ध्यान में रखा जाता है। इसे आमतौर पर मौखिक बुद्धि या मौखिक प्रवाह के रूप में जाना जाता है, और आमतौर पर एक व्यक्ति की समग्र भाषाई बुद्धि का प्रतिबिंब होता है। भाषाई बुद्धि को समझने के लिए, उस तंत्र को समझना महत्वपूर्ण है जो भाषण और भाषा को नियंत्रित करते हैं। ये तंत्र चार प्रमुख समूहों में विभाजित हो सकते हैं: भाषण निर्माण (बोलने), भाषण की समझ (सुनना), लेखन पीढ़ी (लेखन), और लेखन समझ (पढ़ना)।

भाषाई बुद्धि आठ बुद्धि प्रकारों में से एक है, जो **1983** में हावर्ड गार्डनर, एक विकासात्मक मनोचिकित्सक द्वारा पेश किया गया था। इस बिंदु से पहले, बुद्धि एक एकल गुण के रूप में माना गया था। गार्डनर ने प्रस्तावित किया कि आठ अलग-अलग प्रकार की बुद्धिमानताएं हैं और ये कि प्रत्येक एक दूसरे से स्वतंत्र है।

उदाहरण के लिए माया एंजेलौ, विलियम शेक्सपियर, और ओपरा विन्फ्रे प्रसिद्ध व्यक्ति हैं जिनके पास उच्च भाषाई बुद्धि है/थी। दूसरे शब्दों में, उन्हें भाषा के नियमों और कार्यों की गहरी समझ थी। भाषाई बुद्धि वाले लोग कुशल लेखक और वक्ता हैं। वे भाषाएं और दूसरों के शब्दों को आसानी से समझ सकते हैं, और औसत भाषा की तुलना में विदेशी भाषाओं को बहुत अधिक सीख सकते हैं।

वे खुद को स्पष्ट रूप से और सटीक रूप से व्यक्त करने के लिए शब्दावली का उपयोग करने में सक्षम होते हैं। वे अपने शब्दों में अर्थ और भावनाओं को व्यक्त कर सकते हैं। वे अपने शब्दों का उपयोग करके दूसरों में भावनात्मक प्रतिक्रियाओं को कल्पना और प्रतिकृया में अच्छे हैं। वे वर्णनात्मक भाषा में भी अच्छे होते हैं और उत्कृष्ट कथालेखन करते हैं।

### 2.4.3 भाषाई बुद्धि और सीखने के परिणाम

मौखिक-भाषाई बुद्धि (कभी-कभी "शब्द स्मार्ट" कहा जाता है) एक ऐसी बुद्धि है जिसमें भाषा का ज्ञान शामिल है; पढ़ने, लिखने और बोलने के माध्यम से इसमें भाषण और लेखन दोनों में शब्दों के अर्थ और अर्थ को समझने और भाषा को ठीक से उपयोग करने का तरीका शामिल है। इसमें एक भाषा की सामाजिक-सांस्कृतिक बारीकियों को समझना भी शामिल है, जिनमें मुहावरों, शब्दों पर नाटकों, और भाषा-आधारित हास्य शामिल है। जब भी हम बोलते हैं, पढ़ते हैं, लिखते हैं या सुनते हैं, तब भी हम काम करने के लिए हमारी भाषाई कौशल का प्रयोग करते हैं । जो लोग इस क्षेत्र में मजबूत नहीं हैं, उन्हें स्कूलवर्क में कठिनाई होती है। डा॰ गार्डनर का कहना है कि हमारे स्कूल और संस्कृति ने भाषाई और तार्किक-गणितीय बुद्धि पर अपना सबसे अधिक ध्यान केंद्रित किया है।

एक भाषाई शिक्षार्थी वह है, जिसने पढ़ने, बोलने और लिखने और शब्दों में सोचने के लिए बहुत अधिक कौशल विकसित किए हैं। वे स्वयं को व्यक्त करने में विशिष्ट हैं और जब दूसरे ऐसा नहीं करते तो वे चिढ़ सकते हैं। वे नए शब्दों को सीखना पसंद करते हैं और सामान्यतः लिखित कार्य के साथ अच्छी तरह से करते हैं। लेखक, कवि, वकील एवं वक्ताओं में हार्वर्ड गार्डनर सबसे अधिक भाषाई बुद्धि मानते हैं। एक भाषाई शिक्षार्थी कई अलग-अलग माध्यमों के साथ अच्छी प्रतिक्रिया देगा जो निम्नलिखित हैं -

- मौखिक प्रस्तुति
- बड़े-छोटे समूह चर्चा
- •पुस्तकें
- कार्यपत्रक
- लेखन क्रियाएँ
- शब्दो का खेल
- अनुसंधान
- छात्र रिपोर्ट

- कहानी
- समाचार पत्र प्रकाशित करना
- कंप्यूटर का इस्तेमाल करना
- पत्रिका लेखन
- कोरल रीडिंग
- वाद-विवाद

| बुद्धि | शिक्षण गतिविधि | शिक्षण सामग्री | निर्देशात्मक रणनीति |
|---|---|---|---|
| भाषाई बुद्धि | व्याख्यान, चर्चा, शब्द का खेल, कहानी कहने, पत्रिका लेखन | किताबें, टेप रिकॉर्डर, कंप्यूटर, टिकट सेट, टेप पर किताबें | इसके बारे में पढ़िए, इसके बारे में लिखें, इसके बारे में बात करें, इसे सुनें |

विद्यार्थियों के अधिगम परिणाम उपलब्धि परीक्षण, साक्षात्कार, निबंधलेखन, वाद-विवाद प्रतियोगिता, अवलोकन इत्यादि के द्वारा ज्ञात किए जा सकते हैं तथा विद्यार्थियों की उत्तर-पुस्तिकाओं एवं मौखिक प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण कर परिणामों का आंकलन भाषाई बुद्धि के संदर्भ में किया सकता है।

**अभ्यास प्रश्न**

3. बुद्धि को परिभाषित कीजिए
4. भाषाई बुद्धि किन लोगों में मुख्यत उच्च पायी जाती है?

## 2.5 संगीत बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन

### 2.5.1 संगीत बुद्धि क्या है?

संगीत बुद्धि संगीत और ध्वनि पैटर्न, लय आदि के बीच भेद करने की क्षमता शामिल है। संगीत बुद्धि क्षमता पिच, लय और टोन को समझने की क्षमता है। संगीतकारों, निर्माताओं, संगीतकारों, गायक और संवेदनशील श्रोताओं द्वारा दिखाए गए अनुसार, यह बुद्धि हमें संगीत को पहचानने, बनाने, पुनरुत्पादन और प्रतिबिंबित करने में सक्षम बनाता है। संगीत बुद्धि में उच्च व्यक्ति संगीत से प्रेम करते हैं, वे लय और रचना की सराहना करते हैं। उनमें लिखने, गाना गाने और / या उपकरण बजाने की क्षमता ईश्वर प्रदत्त

होती है। उनमें ध्वनियों, स्वरों और ताल की पहचान करने में क्षमता होती है। संगीत के लिए उनके पास "अच्छा कान" है। वे व्याख्यान के माध्यम से सर्वोत्तम सीखते हैं और अक्सर चीजों को याद रखने के लिए ताल और संगीत का उपयोग करते हैं।

आम विशिष्टताएं-

i. उनकी लय अच्छी होती है।
ii. आसानी से गाने याद कर सकते हैं।
iii. विभिन्न ध्वनियों को पहचान कर आनंद लेते हैं।
iv. अक्सर गुनगुनाते रहते हैं।
v. एक उपकरण के बजाने में या गायन में माहिर होते हैं।
vi. अक्सर उनके मन में एक गाना चल रहा होता है।
vii. उनके अंदर संगीत के लिए एक अतुलनीय जुनून होता है।

हॉवर्ड गार्डनर द्वारा विकसित बहु-बुद्धि के सिद्धांत ने पिछले कुछ दशकों में शिक्षा को काफी प्रभावित किया है। गार्डनर ने बुद्धि को अपने आप को जानने, समझने और अपने आस-पास की दुनिया को समझने के तरीके के रूप में संदर्भित/परिभाषित किया है। इस विषय पर अपनी पहली लोकप्रिय पुस्तक, 'फ्रेम्स ऑफ माइंड' के परिचयात्मक खंड में गार्डनर ने बुद्धि को परिभाषित किया है "समस्याओं को हल करने या उन उत्पादों को बनाने की क्षमता जो एक या अधिक सांस्कृतिक पृष्ठभूमि के भीतर मूल्यवान हैं" **(1983 )**

संगीत विषय से जुड़े ऐसे कई अध्ययन हुए हैं जिनमें यह देखा गया है अथवा अनुभव किया गया है कि संगीत से जुड़े यंत्र बजाने पर आस- पास के वातावरण में अशाब्दिक ध्वनि आसानी से अनुभव की जा सकती है, ध्वनि की सहायता से हम आसानी से गा सकते हैं अथवा संगीत से जुड़े यंत्र को बजा सकते हैं। यह अशाब्दिक ध्वनि हमें संगीत सीखने में मदद करती है। कई सालों तक यह स्वीकार किया गया है कि हमारे मस्तिष्क के दोनों हिस्से ("बाएं" और " दायें") हमारे व्यवहार के विभिन्न पहलुओं को नियंत्रित करते हैं। जबकि हमारे दिमाग का बाया भाग अधिक तार्किक तथा दाया भाग अधिक सृजनात्मक होता है। मस्तिष्क का बाया भाग भाषाई योग्यता, गणित तथा किसी भी वस्तु को व्यवस्थित रूप देने हेतु अधिक सक्रिय तथा संबंधित होता है दूसरी तरफ हमारे मस्तिष्क का दाहिना हिस्सा स्थानिक जागरूकता, सृजनात्मकता तथा संवेगों से संबंधित होता है।

बहुबुद्धि के अपने सिद्धांत के इस भाग में, हॉवर्ड गार्डनर ने दावा किया कि संगीत बुद्धि एक अलग बौद्धिक योग्यता है जिसका कार्य मस्तिष्क के किसी विशेष क्षेत्र में स्थित हो सकता है। जबकि दाहिने हाथ से कार्य करने वाले व्यक्तियों में शाब्दिक क्षमता उनके मस्तिष्क के बाएँ गोलार्द्ध में स्थित होता है जबकि बहुत से सामान्य व्यक्तियों में संगीत से जुड़ी बहुतायत योग्यताएं मस्तिष्क के दाहिने गोलार्द्ध में स्थित होती है। (हॉवर्ड गार्डनर "फ्रेम ऑफ़ माइंड")

गार्डनर ने सुझाव दिया कि नवजात शिशु संगीत के कुछ पहलुओं के प्रति संवेदनशील होते हैं (जैसे कि पिच, राग और ताल) और यही संवेदनशीलता उनमें सरल गीत की रचना की अभिव्यक्ति करते हुए देखी

गई है। जीवन के प्रथम वर्ष में बच्चे परिचित धुनों के बीट्स की विशेषताओं को सीखने के लिए संघर्ष करते हैं तथा बार-बार पुनरावृत्ति करने से बच्चे इन धुनों को याद कर लेते हैं। ऐसे धुन जो बालकों के प्रभावी तथा प्रमुख सांस्कृतिक पृष्टभूमि से जुड़े होते हैं उन्हें वह आसानी से हासिल कर लेते हैं यही कारण है कि बच्चे जिनकी उम्र **5** या **6** वर्ष होती है , किसी गीत को किस प्रकार से निर्मित किया जाए इस संप्रत्यय की समझ उनमे हो जाती है। यह बच्चे किसी गीत से संबंधित परिचित धुनों को शुद्ध तथा सही तरीके से पुनः उत्पन्न कर सकते हैं। प्राकृतिक 'संगीत बुद्धि' को परिस्थितियों के अनुसार बढ़ाया या रोका जा सकता है जैसे नियमों तथा अवसरों के अभाव में, परिवार तथा समूहों के सकारात्मक या नकारात्मक सहयोग तथा भूमिका द्वारा, व्यक्ति का अपनी क्षमता का प्रत्यक्षीकरण उसके द्वंद्वात्मक रुचियों त्तथा प्रारंभिक सफलता तथा असफलता पर निर्भर करता है।

### 2.5.2 संगीत बुद्धि और सीखने के परिणाम

जो लोग किसी व्यक्ति के "संगीत बुद्धि" की जांच करना चाहते हैं, उन्हें सावधान रहना चाहिए कि संगीत के उम्मीदवार के ज्ञान के आधार पर निर्णय लेने से बचें। इसमें संगीत के सिद्धांत और प्राप्त ज्ञान कोश (संगीतकारों और संगीतकारों के विभिन्न प्रकारों और संगीत की शैली, आदि से संबंधित) दोनों शामिल हैं। ऐसे ज्ञान कोश को किसी व्यक्ति द्वारा निर्मित (या भी प्रशंसा) संगीत के लिए थोड़ा प्राकृतिक स्वभाव के साथ ग्रहण किया जा सकता है।

संगीत की क्षमता एक सहज क्षमता है, जो ट्रिगर होने पर, बच्चे के जीवन में सफलता का आधार बन सकती है और अपने आत्मसम्मान के विकास के लिए उत्प्रेरक भी हो सकती है। संगीत बच्चों का आत्मसम्मान बढ़ाने और सीखने में उनकी रुचि को उत्तेजित करने का एक साधन है।

विस्कॉन्सिन **(Wisconsin)** में वेल्स एलीमेंटरी स्कूल में एक दिलचस्प प्रयोग में, जिन विद्यार्थियों ने मुफ्त संगीत सीखा, उनकी समस्या को सुलझाने की क्षमता में उल्लेखनीय सुधार हुआ। दो - सप्ताह पियानो सीखने वाले छात्र दूसरे बच्चों की तुलना में **50%** अधिक अंक अर्जित करते हैं। विस्कॉन्सिन**(Wisconsin)** यूनिवर्सिटी में मनोविज्ञान के प्रोफेसर फ्रांसिस रौशर **(Frances Rauscher)** के अनुसार, "बच्चे उन सभी न्यूरॉन्स के साथ पैदा हुए हैं जो कभी उनके पास होंगे, लेकिन न्यूरॉन्स के बीच संबंध जन्म के बाद बनते हैं, और यही वे कनेक्शन हैं जो उनकी बुद्धि निर्धारित करते हैं।" **(**टाइम्स शैक्षिक अनुपूरक **18** दिसंबर **1998)**

संगीत बुद्धि पहचानना

जब एक बच्चे में बढ़ी हुई संगीत बुद्धि पहचानने की कोशिश की जाती है, तो प्राथमिक संकेतक संगीत में बच्चे की रुचि की अभिव्यक्ति और संगीत बनाने के साधन के रूप में प्रकट होगी। यह आनंद के भौतिक और आकृतिक लक्षणों की तुलना में थोड़ा अधिक हो सकती है या यह विभिन्न तरीकों से प्रकट हो सकती है जैसे कि गीतों के साथ गायन (चाहे भाषाई सटीकता के बावजूद) या नृत्य और संगीत के साथ समय बिताना।

कुछ बच्चे गाने या धुनों को सुधारते हैं क्योंकि वे खेलते हैं या सहज तालबद्ध ताली, टेपिंग **(tapping)** या बैंगिंग **(Banging)** का उत्पादन कर सकते हैं। इस विशेष क्षमता को औपचारिक रूप से बालक के तालबद्ध पैटर्न को पुन: उत्पन्न करने की क्षमता का परीक्षण करके मूल्यांकन किया जा सकता है।

चीनी विश्वविद्यालय हांगकांग में एक हालिया अध्ययन से पता चलता है कि जो बच्चे संगीत वाद्ययंत्र बजाना सीखते हैं, न बजाने वाले की तुलना में उनमें बाद के जीवन में याददास्त अच्छी रहने की अधिक संभावना है।

प्रोफेसर एग्नेस चान **(Agnes Chan)** और उनके सहयोगियों ने **12** वर्ष से कम उम्र के **30** विद्यार्थियों के दो समूहों की तुलना की जिसमें एक समूह ने संगीत की शिक्षा प्राप्त की थी और दूसरे समूह ने संगीत की शिक्षा कभी प्राप्त नहीं की थी। विद्यार्थियों को मौखिक रूप से प्रस्तुत शब्दों की सूची को याद रखने के लिए कहा गया। उन विद्यार्थियों ने जिन्होंने संगीत की शिक्षा प्राप्त की थी, संगीत की शिक्षा प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की तुलना में मौखिक रूप से प्रस्तुत की गई सूचना पर अपनी याद करने की क्षमता के आधार पर बेहतर स्मृति कौशल प्रदर्शित किया। दृश्य रूप में प्रदर्शित सूचनाओं में सार्थक सुधार नहीं हुआ। सुधार के कारण स्पष्ट नहीं थे। उनके अनुसार यह बढ़ी हुई न्यूरोनल पाथवे क्षमता के कारण संभव हो सकता है। जबकि संगीत क्षमता को सही मस्तिष्क कार्यप्रणाली के रूप में स्वीकार किया जाता है, डसेलडोर्फ **(Dusseldorf)** के हेनरिक-हेन **(Heinrich-Heine)** विश्वविद्यालय में मस्तिष्क स्कैनिंग तकनीक का उपयोग करते हुए अनुसंधान से पता चलता है कि संगीतकारों के पास एक अच्छी तरह से विकसित बाँया गोलार्द्ध है, विशेषकर यही क्षेत्र जो शाब्दिक स्मृति में शामिल है। इसका कारण यह है कि संगीत सीखने में आमतौर पर बाएं और दाएं मस्तिष्क गतिविधियों के जटिल संयोजन में छात्रों को शामिल किया जाता है। यदि छात्र प्रारम्भिक जीवन में पर्याप्त रूप से एक उपकरण खेलना सीखते हैं, तो यह सोचने के पैटर्न को विकसित करने में सहायता कर सकता है जो कि बाद में मेमनिक एसोसिएशन**(Mnemonic Association)** बनाने में उपयोगी साबित हो सकता है।

वैकल्पिक रूप से, यह हो सकता है कि संगीत में छात्रों की योग्यता शिक्षार्थियों के रूप में आत्मविश्वास का निर्माण करने के लिए कार्य करती है, जो उन्हें सीखने की एक विस्तृत रणनीति विकसित करने में सक्षम बनाती है । जो भी स्पष्टीकरण सच्चाई के करीब है, प्रोफेसर चान के निष्कर्ष प्रत्येक बच्चे के लिए पाठ्यक्रम में संगीत को शामिल करने के महत्वपूर्ण जोर देते हैं, क्योंकि उनकी सीख क्षमता को विकसित करने के साधन हैं।

विद्यार्थियों को ऐसे अवसर भी प्रदान करना है जिनके माध्यम से उनके अंदर छिपी संगीत से संबंधित प्रतिभा को प्रदर्शित होने का मौका मिले। ऐसे कार्यक्रम एवं प्रतियोगिताएं आयोजित हों जिनमें वाद्य यंत्रों को बजाने का अभ्यास, गायन एवं नृत्य का अभ्यास करने का मौका विद्यार्थियों को प्राप्त हो। अवसर देने के पश्चात विद्यार्थियों के प्रदर्शन को आकलन का आधार बनाया जा सकता है।

**अभ्यास प्रश्न**

5. संगीत बुद्धि को किन विशेषताओं के द्वारा पहचाना जा सकता है?
6. प्रोफेसर चान के अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

## 2.6 तार्किक बुद्धि के संदर्भ में सीखने के परिणामों का आकलन

### 2.6.1 तार्किक बुद्धि क्या है?

बुद्धि को एक ऐसी परिस्थिति में आसानी से समझा जा सकता है जब परिस्थिति समस्या समाधान या नई चुनौती से संबंधित हो। यह बुद्धि वैज्ञानिक चिंतन से संबंधित होती है। यह व्यक्ति को गणना करने, अंकन करने, परिकल्पना निर्मित करने मैं सक्षम बनाती है। इस बुद्धि का प्रयोग हम तब करते हैं जब हमारे समक्ष अमूर्त पैटर्न उपस्थित होते हैं। यह हमारे दैनिक जीवन में सोचने वाले विभिन्न तरीकों के लिए जिम्मेदार है, जैसे सूचियां बनाने, एक कार्यक्रम तैयार करना, प्राथमिकताएं निर्धारित करना और भविष्य के लिए कुछ योजना बनाना। तार्किक-गणितीय बुद्धि के अंतर्गत पैटर्न की पहचान करने की क्षमता, निगमनात्मक चिंतन और तार्किक रूप से सोचने की क्षमता शामिल रहती है। यह बुद्धि अक्सर वैज्ञानिक और गणितीय चिंतन के साथ जुड़ी हुई है। तर्कसंगत-गणितीय बुद्धि मूल रूप से नंबर स्मार्ट - संख्याओं को प्रभावी ढंग से इस्तेमाल करने और अच्छी तरह से तर्क करने की क्षमता को दर्शाता है । इसमें तर्कसंगत पैटर्न और संबंधों, बयानों और प्रस्तावों **(statements and propositionns),** कार्य और अन्य संबंधित अवशेषों की संवेदनशीलता शामिल है।

गणितीय रूप से बुद्धिमान विद्यार्थी के लक्षण: वह प्रश्न पूछता है कि किस प्रकार चीजें तेजी से काम करती हैं? उसे गणितीय गतिविधियों/क्रियाओं में आनंद मिलता है। वह रणनीति खेल का आनंद लेता है। तार्किक पहेलियों में रुचि होती है।

### 2.6.2 तार्किक बुद्धि और सीखने के परिणाम

ऐसे पाठ जिनमें उच्च स्तरीय चिंतन कौशलौं की आवश्यकता विशेषता संचार की स्पष्टता 'अस्पष्टता एवं भ्रम' को कम करने और विद्यार्थियों की चिंतन कार्य के प्रति अभिवृत्ति को सुधारने हेतु होती है। पाठ योजनाओं में चिंतन कौशलों की मॉडलिंग, अनुप्रयोग चिंतन के उदाहरण और विद्यार्थियों की विविध आवश्यकताओं को समायोजित करना चाहिए। मचान (छात्रों को पाठ के शुरुआत में समर्थन देना और धीरे-धीरे छात्रों को स्वतंत्र रूप से संचालित करने की आवश्यकता होती है) छात्रों को उच्चतर शिक्षा कौशल विकसित करने में मदद करता है। हालांकि, बहुत ज्यादा या बहुत कम समर्थन विकास में बाधा डाल सकता है।

उच्चतर चिंतन कौशल के वैध आकलन के लिए यह आवश्यक है की छात्रों से ऐसे सवालों या कार्यों को पूरा करने हेतु दिया जाना चाहिए जिनसे वह पूरी तरह अपरिचित हो साथ ही साथ उनके पास पर्याप्त पूर्व ज्ञान हो ताकि वे प्रश्नों के उत्तर देने या कार्यों को पूरा करने में अपने उच्च चिंतन कौशल का उपयोग कर सकें। मनोवैज्ञानिक शोध से पता चलता है कि एक डोमेन में सिखाया जाने वाले कौशल का दूसरे के लिए सामान्यीकरण किया जा सकता है। लंबी अवधि के दौरान, व्यक्तियों में उच्च स्तर के कौशल (बौद्धिक क्षमताओं) विकसित होते हैं जो जटिल समस्याओं के व्यापक स्पेक्ट्रम के समाधान पर लागू होती हैं। उच्चस्तरीय कौशल को मापने में तीन वस्तु / कार्य स्वरूप उपयोगी होते हैं: (ए) चयन, जिसमें बहु-विकल्प, मिलान और रैंक-ऑर्डर आइटम शामिल हैं; (बी) उत्पादन, जिसमें लघु उत्तर, निबंध, और प्रदर्शन आइटम या कार्य शामिल हैं; और (सी) स्पष्टीकरण/व्याख्या, जिसमें चयन या उत्पादन प्रतिक्रियाओं के कारणों को शामिल करना शामिल है। कक्षा शिक्षक उच्च स्तरीय कौशल विकसित करने के महत्व को पहचानते हैं, फिर भी अक्सर अपने छात्रों की प्रगति का आकलन नहीं करते हैं। इन कौशल के शिक्षण और उनका मूल्यांकन करने में सहायता के लिए कई प्रदर्शन-आधारित मॉडल उपलब्ध हैं। उच्च आदेश कौशल का व्यापक स्तर पर मूल्यांकन संभव है, लेकिन महंगा होगा।

विद्यार्थियों को ऐसे अवसर भी प्रदान करना है जिनके माध्यम से उनके अंदर छिपी संगीत से संबंधित प्रतिभा को प्रदर्शित होने का मौका मिले. ऐसे कार्यक्रम एवं प्रतियोगिताएं आयोजित हों जिनमें वाद्य यंत्रों को बजाने का अभ्यास, गायन एवं नृत्य का अभ्यास करने का मौका विद्यार्थियों को प्राप्त हो। अवसर देने के पश्चात विद्यार्थियों के प्रदर्शन को आकलन का आधार बनाया जा सकता है। गणितीय/तार्किक बुद्धि अक्सर "वैज्ञानिक सोच" या 'निगमन तर्क' के साथ जुड़ी होती हैं। सामान्य पैटर्न के भाग के रूप में विवरणों को देख और समझने की क्षमता। दूसरी तरफ, आगमन योग्यता **(Inductive Reasoning)** वस्तुनिष्ठ प्रेक्षण करने एवं अवलोकित आंकड़ों से निष्कर्ष निकालने, निर्णय लेने एवं परिकल्पनाओं को निर्मित करने की योग्यता है। गणितीय / तार्किक बुद्धि प्रभावी ढंग से संख्याओं का उपयोग करने और अच्छी तरह से तर्क करने, तार्किक पैटर्न का उपयोग करने की समस्याओं को पहचानने और हल करने, वर्गीकृत करने, अनुमान लगाने, सामान्यीकरण करने और परीक्षाओं की जांच करने की क्षमता है। इसमें पैटर्नों को पहचानने की क्षमता तथा संख्याओं, ज्यामितीय आकृतियों जैसे अमूर्त प्रतीकों के साथ अच्छी तरह से काम करने के लिए और रिश्तों को भेद करने के लिए या सूचनाओं के अलग-अलग और अलग-अलग टुकड़ों के बीच रिश्तों / कनेक्शनों को देखने की योग्यता शामिल है । दूसरे शब्दों में, इन छात्रों को अक्सर "नंबर स्मार्ट" कहा जाता है।

मूल्यांकन उपकरण

- तार्किक विश्लेषण
- क्रिटिक्स **(Critiques)**
- मानसिक मॉडल बिल्डिंग
- तर्क व्यायाम **(Logic Exercise)**

- केस स्टडी
- गणना प्रक्रियाएं
- अधिगम क्षमता-
- अमूर्त पैटर्न मान्यता **(Abstract Pattern Recognition)**
- आगमनात्मक तर्क
- निगमनात्मक तर्क
- रिश्ते और संबंधों को समझना
- जटिल गणना करना
- वैज्ञानिक तर्क

| **बुनियादी कौशल स्तर** | **जटिल कौशल स्तर** | **संबद्धता स्तर** |
|---|---|---|
| (इसमें सरल मूर्त वस्तु परिचालन कौशल का विकास कौशलों का विकास, मूर्त पैटर्न की पहिचान और सरल अमूर्त चिंतन की योग्यता शामिल है) | (इसमें विविध समस्या - समाधान प्रक्रियाओं, प्रभावी सोच पैटर्न और मानक गणितीय गणना कौशल और संचालन को सीखना शामिल है ) | (इसमें उन्नत गणितीय प्रक्रिया कौशल और संचालन के विकास के साथ-साथ एकीकृत, अनुप्रयोग उन्मुख चिंतन भी शामिल है, जिसमें सीखने के हस्तांतरण भी शामिल हैं) |
| विशिष्ट मानदंडों पर आधारित मूर्त वस्तु परिचालन प्रदर्शन करने की क्षमता<br>गिनती करने की योग्यता और निष्पादित करने की योग्यता और मूलभूत अनुक्रमिक कार्य (उदाहरण के लिए, एक क्रम में चीजों को डालने)<br>संख्याओं की पहचान और ठोस वस्तुओं के लिए संख्या प्रतीकों को संबोधित करने में सक्षम है।<br>मूर्त वस्तुओं को शामिल करने वाली सरल अमूर्तता में संलग्न होने की क्षमता।<br>सरल, ठोस कारण-और-प्रभाव संबंधों की पहचान | मानक गणितीय संचालन और गणना की एक श्रृंखला को चलाने की क्षमता<br>समस्या-सुलझाने के कौशल और संभावित तरीकों की समझ<br>विविध प्रकार के सोच पैटर्न का विकास करना और उनका इस्तेमाल करना सीखना<br>वैचारिक जानकारी के आधार पर अमूर्त सोच में संलग्न होने की क्षमता<br>विभिन्न गणितीय प्रक्रियाओं और तर्क पैटर्न की समझ | जटिल समस्या को हल करने के लिए विभिन्न गणितीय परिचालनों को जोड़ने की क्षमता<br>समस्या-सुलझाने की स्थिति में अज्ञात मात्राओं को कैसे प्राप्त करें, इसका ज्ञान<br>संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं और व्यवहारों की विभिन्न प्रकार को समझना और उनका उपयोग करना<br>तार्किक सोच और मानक गणित के प्रमाणों का प्रदर्शन<br>दोनों प्रेरक और उत्प्रेरक तर्क प्रक्रियाओं में संलग्न होने की क्षमता |

निम्नलिखित अनुशंसित दृष्टिकोण हैं जिनका उपयोग विभिन्न पाठयक्रम क्षेत्रों में किया जा सकता है:

- गणना
- कारण और प्रभाव को पहचानना
- ग्राफिक ओरगानाइजर्स का उपयोग करना
- मानचित्रण
- पैटर्न खेल और तर्क पहेली का उपयोग करना
- सहकर्मी शिक्षण और भविष्यवाचक इन घटनाओं का संपादन।
- कहानी ग्रिड का उपयोग करते हुए समय रेखा बनाना
- मैट्रिक्स से संगीत का निर्माण

**अभ्यास प्रश्न**

7. गणितीय तार्किक बुद्धि संबंधी कौन से कौशल हैं?
8. गणितीय तार्किक के मूल्यांकन उपकरण क्या हैं?

## 2.7 सारांश

स्कूलों ने अक्सर विद्यार्थियों को सिद्धि और आत्मविश्वास की भावना विकसित करने में मदद करने के लिए अक्सर मांग की है। गार्डनर के बहुबुद्धि का सिद्धांत विभिन्न क्षमताओं और विद्यार्थियों की प्रतिभाओं को पहचानने के लिए सैद्धांतिक आधार प्रदान करता है। यह सिद्धांत स्वीकार करता है कि सभी छात्रों को मौखिक या गणितीय ढंग से भेंट नहीं किया जा सकता है, बच्चों को संगीत, स्थानिक संबंध, या पारस्परिक ज्ञान जैसे अन्य क्षेत्रों में विशेषज्ञता हो सकती है। इस तरीके से सीखने और मूल्यांकन करने से छात्रों की एक व्यापक श्रेणी की कक्षा में सीखने में सफलतापूर्वक भाग लेने की अनुमति मिलती है।
यह दृढ़ता से अनुशंसा की जाती है कि शिक्षकों को शिक्षार्थियों के अलग-अलग बुद्धि के साथ ही उनकी विभिन्न ताकत के बारे में पता होना चाहिए। शिक्षकों को बहु-बुद्धि के सिद्धांत को समझना चाहिए क्योंकि इससे उन्हें समझने में सहायता मिलेगी कि क्यों शिक्षार्थी अलग हैं और वे प्रत्येक शिक्षार्थी की बुद्धि विकसित करने में सक्षम होंगे। शिक्षकों को शिक्षा, सीखने और मूल्यांकन तरीकों को भी डिजाइन करना चाहिए जो कि शिक्षार्थियों के कई बुद्धि प्रकारों को संबोधित करते हैं। उच्च शैक्षिक उपलब्धियों, सीखने की सफलता और आजीवन शिक्षा को बढ़ावा देने के तरीकों के बारे में किसी भी चर्चा में सीखने की प्रक्रिया के लिए कौशल का संबंध एक महत्वपूर्ण बिंदु होना चाहिए। शिक्षण और सीखने के लिए एक

ढांचा के रूप में एमआई सिद्धांत का उपयोग करना, रचनात्मक सोच और अंतर्निहित सिद्धांत की एक अच्छी समझ की आवश्यकता है।

प्रस्तुत इकाई में आपने भाषाई बुद्धि, संगीत बुद्धि एवं तार्किक बुद्धि के संप्रत्यय को समझा एवं उसकी पहचान करने के लिए आवश्यक कौशलों, क्षमताओं एवं लक्षणों को भी स्पष्ट रूप से समझा। इन्ही बुद्धि प्रकारों की विशेषताओं को आधार बनाकर विद्यार्थियों के अधिगम परिणामों का आंकलन करने के तरीकों की भी चर्चा की गई।

## 2.8 शब्दावली

1. **भाषाई बुद्धि**- भाषा का प्रभावी ढंग से प्रयोग करने की क्षमता है।
2. **संगीत बुद्धि**- इसमे संगीत की पिचों, स्वर और लय को पहचानने और लिखने की क्षमता शामिल है।
3. **गणितीय तार्किक बुद्धि**- पैटर्न का पता लगाने, निगमनात्मक रूप से तर्क करने एवं सोचने की क्षमता है।
4. **आकलन**- शिक्षा में आकलन एक शैक्षणिक कार्य के बारे में विद्यार्थियों की प्रतिक्रियाओं के बारे में जानकारी एकत्र करने, व्याख्या, रिकॉर्ड करने और उपयोग करने की प्रक्रिया है।

## 2.9 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. आकलन से तात्पर्य शिक्षा में आकलन एक शैक्षणिक कार्य के बारे में विद्यार्थियों की प्रतिक्रियाओं के बारे में जानकारी एकत्र करने, व्याख्या, रिकॉर्ड करने और उपयोग करने की प्रक्रिया है।
2. सीखने का आकलन तब होता है जब शिक्षक लक्ष्यों एवं मानकों के सापेक्ष विद्यार्थियों की उपलब्धि पर निर्णय लेने के लिए अधिगम के परिणामों का उपयोग करता है।
3. गार्डनर ने बुद्धि को "समस्याओं को हल करने की क्षमता या एक या अधिक सांस्कृतिक सेटिंग में मूल्यवान फैशन उत्पादों" के रूप में परिभाषित किया।
4. लेखक, कवि, वकील एवं वक्ताओं में हार्वर्ड गार्डनर सबसे अधिक भाषाई बुद्धि मानते हैं।
5. कुछ बच्चे गाने या धुनों को सुधारते हैं क्योंकि वे खेलते हैं या सहज तालबद्ध ताली, टेपिंग **(tapping)** या बैंगिंग **(Banging)** का उत्पादन कर सकते हैं। इस विशेष क्षमता को औपचारिक रूप से बालक के तालबद्ध पैटर्न को पुन: उत्पन्न करने की क्षमता का परीक्षण करके मूल्यांकन किया जा सकता है।

6. प्रोफेसर चान के अनुसार उन विद्यार्थियों ने जिन्होंने संगीत की शिक्षा प्राप्त की थी, संगीत की शिक्षा प्राप्त न करने वाले विद्यार्थियों की तुलना में मौखिक रूप से प्रस्तुत की गई सूचना पर अपनी याद करने की क्षमता के आधार पर बेहतर स्मृति कौशल प्रदर्शित किया।
7. तर्कसंगत-गणितीय बुद्धि मूल रूप से नंबर स्मार्ट - संख्याओं को प्रभावी ढंग से इस्तेमाल करने और अच्छी तरह से तर्क करने की क्षमता को दर्शाता है । इसमें तर्कसंगत पैटर्न और संबंधों, बयानों और प्रस्तावों **(statements and propositionns),** कार्य और अन्य संबंधित अवशेषों की संवेदनशीलता शामिल है।
8. मूल्यांकन उपकरण- तार्किक विश्लेषण, क्रिटिक्स **(Critiques),** मानसिक मॉडल बिल्डिंग, तर्क व्यायाम **(Logic Exercise),** केस स्टडी, गणना प्रक्रियाएं हैं।

## 2.10 संदर्भ ग्रंथ सूची


1. Gardner,H. (1983). Frames of Mind. NewYork: Basic BooksInc
2. Gardner,H. (1991) The unschooled mind: how children think and how schools should teach. NewYork: Basic BooksInc
3. Lazear, David. (1999). Eightn ways of teaching: The artistry of teaching with multiple Intelligence. Palatine, IL: IRI Skylight Publishing Inc. (highly recommended) [Amazon]
4. Blythe, T., & Gardner H. (1990). A school for all Intelligence. Educational Leadership. 47(7), 33-37.
5. Fogarty, R., & Stoehr, J. (1995). Integrating curricula with multiple Intelligence. Teams, themes, and threads. K-college. Palatine, IL: IRI Skylight Publishing Inc. (ED383 435)
6. Gardner,H., & Hatch, T. (1989). Multiple Intelligence go to school: Educational implications of the theory of multiple Intelligence. Educational Researcher, 18(8), 4-9.
7. Kornhaber, M., & Gardner,H. (1993, March). Varieties of excellence: identifying and assessing children'stalents. A series on authentic assessment and accountability. NewYork: Columbia University, Teachers College, National Center for Restructuring Education, Schools, and Teaching. (ED363 396)

8. Lazear, David (1992). Teaching for Multiple Intelligence . Fastback 342 Bloomington, IN: Phi Delta Kappan Educational Foundation. (ED356 227) (highly recommended) [abstract]
9. Martin, W.C. (1995, March). Assessing multiple Intelligence. Paper presented at the meeting of the International Conference on Educational Assessment, Ponce, PR. (ED385 368)

## 2.11 निबंधात्मक प्रश्न

1. खिलौना कक्षा में तार्किक बुद्धि को कैसे बढ़ावा देगा? चर्चा कीजिए।
2. बच्चों के बीच भाषिक बुद्धि का आकलन करने के तरीकों को समझाओ?
3. बच्चों के बीच संगीत की बुद्धि का आकलन करने के तरीके की व्याख्या करें?

# इकाई 3 - स्थानिक तथा दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन

# Assessment of Learning Outcomes Associated with Spatial and Bodily-Kinesthetic Intelligence

3.1 प्रस्तावना
3.2 उद्देश्य
3.3 स्थानिक बुद्धि:- अर्थ
3.4 स्थानिक बुद्धिसंबंधी अधिगम
3.5 स्थानिक बुद्धि आधारित अधिगमका आकलन
3.6 दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि:- अर्थ
3.7 दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि संबंधी अधिगम
3.8 दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन
3.9 सारांश
3.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
3.11 संदर्भ ग्रन्थ सूची व कुछ उपयोगी पुस्तकें
3.12 निबंधात्मक प्रश्न

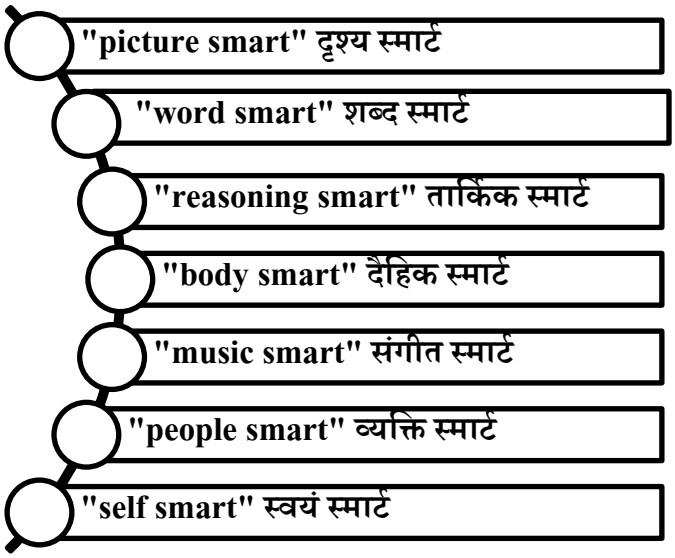
## 3.1 प्रस्तावना

समय के साथ-साथ 'बुद्धि' की अवधारणा में काफी बदलाव आया है।'बुद्धि' की अवधारणा में ये बदलाव समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप आए हैं। प्रागैतिहासिक काल में, भोजन के लिए शिकार करने या प्राकृतिक घटनाओं की भविष्यवाणी करने की क्षमता के अनुरूप व्यक्ति को बुद्धिमान समझा जाता होगा।वहीं पर समकालीन समाज में शिक्षाविद और मनोवैज्ञानिक बुद्धि की परिभाषा तथा धारणाओं परनूतनविचाररख रहे हैं।वर्तमान में वैश्वीकरण और प्रौद्योगिकी सेहमारेजीवन शैली जिस तरह बदलाव आ रहे हैं। पिछले शताब्दी में कुछमनोवैज्ञानिकोंने इस बात को सत्यापित किया कि बुद्धि का संबंध संज्ञानात्मक क्षमता से जुड़ा होताहैऔरवहइससे जुड़े विशेषताओंका प्रतिनिधित्व करता है।जबकि,कुछ अन्य के अनुसार बुद्धि लोगों को वातावरण संकेतों को संचालित करने,उससे समझ बनाने और अपनी स्थितियों के अनुकूल सटीकप्रतिक्रिया देने में सक्षम बनाता है।

हार्वर्ड के प्रोफेसर हावर्ड गार्डनर ने प्रत्येक व्यक्ति में आठ भिन्न प्रकार की बौद्धिक योग्यता धारण के क्षमता की पहचान की । उनके द्वारा प्रतिपादित बहु-बुद्धि सिद्धांत के अनुसार व्यक्ति में आठ निम्न प्रकार के बौद्धिक संभावनाएं व्याप्त होती हैं:

1. दृश्य / स्थानिक बुद्धि (**Spatial intelligence)**
2. मौखिक / भाषाई बुद्धि (**Linguistic intelligence)**
3. तार्किक / गणितीय बुद्धि (**Logical-mathematical intelligence)**
4. शारीरिक / गतिसंवेदिकबुद्धि (**Bodily-Kinesthetic intelligence)**
5. संगीत बुद्धि (**Musical intelligence)**
6. अंतर-व्यैक्तिक बुद्धि (**Interpersonal intelligence)**
7. अंतः-व्यैक्तिक बुद्धि (**Intrapersonal intelligence)**
8. प्रकृतिवादी बुद्धि( **Naturalist intelligence)**

बहु-बुद्धि का सिद्धांत एक महत्वपूर्ण सिद्धांत है, क्योंकि यह शिक्षकों द्वारा छात्रों में अलग-अलग शक्तियों और चुनौतियों की पहचान करने हेतु अभिप्रेरित करता है। साथ ही, यह आई.क्यू. (I.Q.) द्वारा बुद्धि के मापन को चुनौतीभी देता है।आपकई ऐसे कई गायक, संगीतकार, नृतक, याखिलाड़ी को अपने स्मरण में ला सकते हैं जोबुद्धि मापनपरीक्षण में शायद ही बहुतअच्छा प्रदर्शन कर पाएंगे।तो क्या वे बुद्धिमान नहीं हैं? या, फिर बुद्धि मापनी इतना व्यापक नहीं है कि उनके प्रतिभा को आँक सके। यदि उपलब्ध कई आई.क्यू. मापनी के इस विफलता या सीमा को देखें, तो हम यह पाते हैं कि हावर्ड गार्डनर काबहु-बुद्धि सिद्धांत एक बहुत अच्छा विकल्प प्रदान करता है। यह व्यक्ति को अलग-अलग रूप से समर्थवान पता है, जैसे:-



प्रस्तुत इकाई में हम स्थानिक बुद्धि तथा दैहिक-गतिसंवेदिक बुद्धि द्वारा अधिगम को समझेंगे।हम यह समझाने का प्रयास करेंगे कि किस प्रकार प्रत्येक बच्चे में स्थानिक बुद्धि तथा दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि किस प्रकार अधिगम को समर्थित करती हैं और अधिक अर्थपूर्ण बनती हैं।साथ ही, हम इस प्रकार के बौद्धिक क्षमताओं द्वारा अधिगम को निर्धारित या आकलन करने हेतु विभिन्न पहलुओं काअध्ययन भी करेंगे।

## 3.2 उद्देश्य

प्रस्तुत इकाई का अध्ययन करने के पश्चात आप-

1. स्थानिक बौद्धिक क्षमता क्या है यह जान पाएंगे।
2. स्थानिक बुद्धि द्वारा बच्चों के अधिगम को किस प्रकार समर्थित किया जा सकता है यह समझ सकेंगे।
3. दैहिक-गतिसंवेदी बौद्धिक क्षमता क्या है तथा यह किस प्रकार महत्वपूर्ण है इसका वर्णन कर सकेंगे।
4. दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि को बच्चे के अधिगम से किस प्रकार जोड़ा जा सकता है इसकी व्याख्या कर सकेंगे।
5. स्थानिक तथा गतिसंवेदी बौद्धिक संबंधी अधिगम का आंकलन तथा मूल्यांकन किस प्रकार किया जा सकता है यह जान पाएंगे।

## 3.3 स्थानिक बुद्धि : अर्थ

स्थानिक बुद्धि (spatial Intelligence) का संबंध स्थानिक चित्र को मानसिक रूप में रूपांतरित करनेकी क्षमता तथा स्थानिक कल्पना शक्ति (spatial visualisation) कर पाने की दक्षता से है। स्थानिक बुद्धि के शाब्दिक अर्थ जानने के संबंध में सर्वप्रथम spatial शब्द के अर्थ को समझना महत्वपूर्ण है। स्थानिक या spatial शब्द की व्युत्पत्ति 'spatium' latin word से हुई है। spatium शब्द का अर्थ होता है स्थान या स्पेस (Space)।'स्पेस' शब्द बहुत विस्तृत एवं महतवपूर्ण है। इस शब्द का अर्थ सतत विस्तार होता है। यानि जिसका न तो आदि है और अंत न ही अंत। यह लम्बाई, चौड़ाई तथा गहराई द्वारा मिलकर बने त्रि-आयामी संरचना से संबंधित है। अर्थात् स्थानिक बुद्धि त्रि-आयामी स्थान या स्पेस में किसी वस्तु को स्थापित कर सोच पाने की योग्यता से संबंधित है।

आपने एक हिंदी मुहावरा जरुर पढ़ा होगा 'हवाईकिले बनाना', जिसका अर्थ है, 'कल्पना करना'। स्थानिक बुद्धि कुछ इसी प्रकार कि योग्यता से जुड़ी हुयी है। इस बुद्धि आधारित अधिगम में बच्चे कल्पनाशील हो कर वस्तु के मूर्त या आमूर्त प्रत्यय को चिंतन कर मानसिक रूप से भिन्न-भिन्न रूप में स्थापित कर पाने में सक्षम होते हैं। आपने मिश्र के पिरामिड, ताजमहल, एफिल टावर, स्टेचू ऑफ़ लिबर्टी आदि के बारे में सुना या देखा होगा, ये कुछ ऐसी कल्पनाओं के उदहारण हैं।

ये मूर्त रूप में आने से पूर्व किसी कलाकार या इंजिनियर के स्थानिक बुद्धि का हिस्सा रहा होगा। जो अब वास्तविकता के धरातल पर विद्यमान है और संसार के आश्चर्यो में सम्मिलित हो गई हैं। स्थानिक बुद्धि ही मानसिक योग्यताओं के आयाम का वह हिस्सा है, जिसने इन मूर्त रूप व्याप्त कलाकृत्तियों को कल्पनाओं में जीवंत रूप दिया।

यूँ तो इस प्रकार की बुद्धिमत्ता सभी व्यक्तियों में होती है, किन्तु अलग-अलग लोगों में इसके प्रयोग से कल्पनाशीलता की योग्यता भिन्न-भिन्न रूपों में उपस्थित होती है। किसी मूर्तिकार, पायलट, एस्ट्रोनॉट या कलाकार में इस क्षमता के ज्यादा पाए जाने की संभावना होती है। एक साहित्यकार, कवि या अधिवक्ता की विचार–प्रक्रिया का आधार शब्द होते हैं।एक गणितज्ञ की विचार-प्रक्रिया का अवलम्ब अंक व संख्याएँ होती हैं, जबकि एक संगीतज्ञ अपने विचारों व् भावों को सुरों के माध्यम से व्यक्त करता है। ठीक उसी प्रकार एक वास्तुकार, चित्रकार, वैज्ञानिक, पायलट, एस्ट्रोनॉट, इंजिनियर, आर्किटेक्ट व रसायनशास्त्री की विचार-प्रक्रिया का मूल तत्व कुछ आकार, आकृतियाँ या तस्वीरें हो सकती हैं।

इस प्रकार मोटे–मोटे तौर पर यह कहा जा सकता है, कि जिस विचार-प्रक्रिया का आधार 'स्थान' (स्पेस) के अवयव, विभिन्न आकर व आकृतियाँ, रंग, नक़्शे, व तस्वीरें होती हैं, वह स्थानिक–बुद्धिमत्ता कहलाती है।साथ ही साथ, इस विचार–प्रक्रिया को कार्य के प्रथम चरण के रूप में लाये जाने वाले व्यक्ति को 'स्थानिक बुद्धिमान' कहा जाता है। हम यह कह सकते हैं कि इस तरह के स्थानिक बुद्धिमान व्यक्ति किसी भी प्रत्यय को आत्मसात करने हेतु या अधिगम हेतु इन्ही बुद्धि का प्रयोग करते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि कुछ व्यक्ति जैसे कि वास्तुकार, जो संसार को अद्भुत इमारतें दे रहे हैं। चित्रकार, जिनके चित्र विभिन्न रंगों व आकृतियों से उनकी सोच के स्तर को प्रकट करते हैं। वैज्ञानिक, रसायनशास्त्री जो विभिन्न आकार व चित्रों, व् ग्राफों के माध्यम से प्रकृति के भौतिक व रासायनिक गुणों व रहस्यों को उजागर कर देते हैं। ये सभी स्थानिक–बुद्धिमत्ता आधारित अधिगम केसाक्षात उदहारण प्रस्तुत करते हैं।

प्रसिद्ध वैज्ञानिक आइंस्टीन ने भी बताया था कि उनके लिए भाषा या शब्द, जिस रूप में वे लिखे या बोले जाते थे, वह उस स्वरुप में उनके विचार-शक्ति या, ध्यान की यन्त्र-संरचना में कोई भूमिका नहीं निभाते।विचार-शक्ति की यन्त्र-संरचना का मुख्य आधार 'भौतिक सत्व'(Physical Entities) हैं, जो कि स्थिर / निश्चित चिन्ह या आंशिक / पूर्ण स्पष्ट चित्र होते हैं। जो कि स्वतंत्र रूप से पृथक हो कर पुनः

यथारूप या नए रूप में उत्पन्न हो जाते हैं, या फिर से मिल जाते हैं। सांसारिक शब्द बड़े प्रयत्न व परिश्रम से खोजने के बाद द्वितीय स्तर पर आते हैं।जबकि उपर्युक्त समागम व क्रियाशीलता पर्याप्त या तुल्य रूप से महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं तथा इच्छा–अनुसार उनमें फेर- बदल किया जा सकता है।यदि दैनिक–जीवन की बात भी करें, तो दिनचर्या में प्रयुक्त होने वाली प्रत्येक वस्तु एक विशिष्ट आकृति व आकार की होती है, जिसके आधार पर उनका प्रयोग किया जाता है।दृश्यात्मक प्रतीकों के विभिन्न स्वरुप जब विचार-प्रक्रिया के मूल तत्व हो जाते हैं, तो उसे स्थानिक–बुद्धिमत्ता कह सकतेहैं।

**देखें और समझें**

एक किसी मूर्तिकार के पास जाएं और देखें, वह औजारों की सहायता से किस प्रकार अनावश्यक पत्थर को तोड़ कर हटा देता है, और मूर्ति उभर आती है।मूर्ति बनाई जाती है किन्तु मूर्ति के चित्र तो मूर्तिकार के पास पहले से विद्यमान होता है। यह भी कह सकते हैं किमूर्ति का जन्म तो उसके मानस–पटल पर पहले ही हो चुका होता है।

**अभ्यास प्रश्न**

1. स्थानिक बुद्धि का संबंध है :
   a.सकारात्मक सोच से b. नाकारात्मक सोच से
   c. शारीरिक रूप से गतिकी क्रिया कर पाने से d. दृश्यात्मक प्रतीकों से सोच पाने से
2. निम्न में से किसका सीधा संबंध स्थानिक बुद्धि से नहीं है?
   a.कार्बन के टेट्रा-हेड्रल संरचना की b.परिकल्पना संगीत का स्मरण
   c.डीएनए की संरचना का स्मरण d. किसी पेंटिंग से पूर्व उसका मानसिक आरेखन

## 3.4 स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम

कहा जाता है कि " एक ही बात को कहने के हजार तरीके होते हैं"। सवाल उठता है, क्यों ?तो इसका उत्तर है कि एक ही बात को समझने के हजार तरीके होते हैं।रचनावादी सिद्धांत भी यह मानता है कि बच्चे ज्ञान का विकास स्वयं अपने अनुसार वातावरण से संक्रिया कर करते हैं।

हम मनुष्य, प्रकृति की हर एक वस्तु को उसके यथार्थ और मौलिक गुणों के साथ स्वीकार करते हैं। हम यह भी कहते हैं कि प्रत्येक वस्तु की अपनी विशिष्टताएं एवं महत्व होती है। उन विशिष्टताओं को हम उनकी सापेक्ष भिन्नताओं के साथ स्वीकृत करते हैं।इन समानताओं और भिन्नताओं के साथ समझ के विकास में अलग-अलग प्रकार से मानव-बुद्धि को प्रयोग में लाते हैं। अर्थात, हम एक ही लाठी से सबको हांक नहीं सकते हैं।

कुछ बच्चों में स्थानिक या मानसिक चित्रों द्वारा समझ बनाने की प्रवृत्ति अधिक हो सकती है। वे मौखिक निर्देशों या अनुदेशन से नहीं सीख पाते हैं। कई बार माता-पिता समाज या यहाँ तक कि कई विद्यालय भी बच्चे के बुद्धि की विशिष्टता और भिन्नता को जाने बिना ही मौलिक रूप से संगीतकार को गणितज्ञ, गणितज्ञ को खिलाड़ी, खिलाड़ी को चिकित्सक, चिकित्सक को अर्थशास्त्री, अर्थशास्त्री को कवि और न जाने क्या-क्या बनाने में जुट जाते हैं।

समय बीतने के साथ आज मनुष्य तथा शिक्षा जगत इस बात के लिए संवेदनशील और चिंतित हो रहा है कि प्रत्येक व्यक्ति को उसकी विशिष्टता और भिन्नता के आधार पर विभिन्न विषयों की पाठ्य–सामग्री को पढ़ने देना चाहिए।'मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है'- समाज में इस प्रचलित बात से व्यक्ति की निजता व विशिष्टता को सम्मान मिलना लगभग समाप्त सा हो गया था। परन्तु यह अनुभव किया गया कि प्रत्येक मानव को यदि उसकी समग्र विशिष्टता के साथ विकसित किया जाए तो वह समाज की प्रगति में बेहतर योगदान दे पाने में सक्षम होगा।

उपरोक्त बातों को संज्ञान में लेते हुए ' स्थानिक-बुद्धिमत्ता' वाले बालकों के अधिगम हेतु मूलभूत आवश्यकताओं के बारे में हम विचार करते हैं। -कक्षा आधारित शिक्षण-प्रणाली का एक महत्वपूर्ण शब्द है **'सुनो'**। देखने में रूचि रखने वाले बालक को ' सुनो' शब्द के साथ तारतम्य स्थापित करने में कठिनाई हो सकती है। जैसा कि स्थानिक बुद्धिमत्ता वाले बालक विभिन्न बातों को, विचारों को आकृति, आकारों, चित्रों, मानचित्रों के माध्यम से सोचेते हैं। उनकी विशिष्टता होती है, 'देखना' या मानसिक चित्रण।ऐसे बालकों को विभिन्न विषय पढ़ाए व समझाये जाने के लिए उपयुक्त निर्देश होगा कि **'देखो'**। वर्तमान में बालकों की पुस्तकों में चित्रों का समावेश करना, इस दिशा में पहला कदम है।

'विद्यालय' शब्द सुनकर मन में आकृति उभरती है सफेद या पीले या गुलाबी रंग से पुती इमारत व कमरे, उनमें लगा ब्लैक-बोर्ड और उस पर सफेद चाक (chalk) से लिखे अक्षर।इस बात का भी ध्यान रहे किइस तरह के बच्चे श्यामपट्ट पर लिखे शब्दों को देखने में उत्सुक नहीं होते हैं।स्थानिक बुद्धिमत्ता वाले बच्चे रंगों के प्रति उत्सुक व् संवेदनशील होते हैं।वे विभिन्न विचारों को तस्वीरों, चित्रों, कलाकृतियों, रंगों,

ज्यामितीय आकारों के रूप में समझना पसंद करते हैं।विद्यालय को इन्द्रधनुषी रंगों से सुशोभित कर, इस प्रकार के बालकों में विद्यालय के प्रति रूचि उत्पन्न कर सकते

बालकों को कल्पना करने की स्वतंत्रता दे कर, हम उनकी अधिगम क्षमता में वृद्धि कर सकते हैं। उन्हें शब्दों के स्थान पर चित्रों के माध्यम से उत्तर देने के लिए प्रोत्साहित कर के हम विभिन्न विषयों से उनका संबंध जोड़ सकते हैं। किसी उपन्यास या कहानी को पढ़ते समय हर किशोर या व्यक्ति के मानस–पटल पर उसके चरित्रों के आकार स्वरुप लेने लगते हैं। लेकिन स्थानिक बुद्धि वाले छात्र के मन में वे चित्र (याद रहे शब्द नहीं) उस कहानी को स्पष्ट कर रहे होते हैं। वे किसी वस्तु को पृथक करके उसकी वास्तविक संरचना को समझने का प्रयत्न करते हैं तथा उसे पुनः यथारूप जोड़कर उसके तथ्य से परिचित होते हैं।

**अभ्यास प्रश्न**

3. स्थानिक बुद्धि के प्रति चेतना विकसित करने हेतु बच्चों को संबोधित करना चाहिए:
   a. आओ सुनों b. आओ देखो c. आओ करो d. आओ जानें
4. स्थानिक बुद्धि के प्रति रुझान से सीखने वाले बच्चे तथ्यों को समझते हैं:
   a. चित्रों से b. शब्दों से c. वाणी से d. स्पर्श से

## 3.5 स्थानिक बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन

बच्चों में स्थानिक बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन आवश्यक है ताकि हम इस प्रकार की दक्षता को बहुत पहले ही पहचान सकें। इस विशिष्ट अधिगम की प्रवृत्ति के आकलन को हम निम्न रूप में से कर सकते हैं:

- उन्हें भिन्न-भिन्न वस्तुओं व ज्यामितीय आकारों के मॉडल्स दे कर हम उनकी अधिगम– क्षमता को जान सकते हैं। साथ ही उसके रुचि को समझ सकते हैं।
- कागज़, मिट्टी, लकड़ी के टुकड़े, धागे, रंगीन पेंसिल या स्केच उनकी अध्ययन-प्रक्रिया में कितना महतवपूर्ण स्थान रखते हैं इसको भी समझा जा सकता है। स्थानिक अधिगम के तरफ रुझान रखने वाले बच्चों के लिए ये सामग्री महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- नई-नई वस्तुओं के संपर्क में ला कर, उन्हें दिखाकर हम बच्चों में सीखने की प्रवृत्ति को समझ सकते हैं। कुछ बच्चोंमें हम प्रगाढ़ भाव जागृत कर सकते हैं।
- वातावरण में उपस्थित परन्तु न दिखने वाली वस्तुओं के विषय में पूछकर उन्हें कल्पना करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है। जिससे उनकी स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम का आकलन कर सकते हैं।

- उनके उत्तर शब्दों के स्थान पर चित्रों के रूप में प्रस्तुत किये जा सकते हैं, परन्तु उसमें चित्रकला की कुशलता के स्थान पर कल्पना व विचार की स्पष्टता को मुख्य बिन्दु माना जाना चाहिए।
- युवाओं में स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम प्रवृत्ति की पहचान पहेली या चेस बोर्ड, मेज बॉक्स आदि के प्रति आकर्षण या दिवास्वप्न या खाली समय में चित्रकारी/स्केच क्रिया में समय व्यतीत करने से भी हो सकता है।

स्थानिक बुद्धि त्री-आयामीपटल में सोचने की क्षमता है।इसके कोर क्षमताओं में मानसिक कल्पना, स्थानिक तर्कशक्ति, मानसिक चित्र, ग्राफिक्स, मानसिक कलात्मक कौशलऔर सक्रिय कल्पना शामिल हैं। नाविकों, पायलटों, मूर्तिकारों, चित्रकारोंऔर वास्तुकारों में स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम का सबुत आप खुद पा सकते हैं।

स्थानिक बुद्धि संबधी व्यवहार महत्वपूर्ण माना गया है ।लेकिन समकालीन शिक्षा तथा विशेषकर पूर्व के शिक्षा में इसकी उपेक्षा की गई है।किन्तु नवीन शिक्षा संबंधी अभिकरणों तथा राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रुपरेखा, 2005 के प्रयासों से इस प्रकार के अधिगम आयोजनों को बल मिला है।कई श्रेणी के विकलांगता से प्रभावित बच्चों में भी स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम के प्रति अत्यधिक झुकाव पाया गया है।

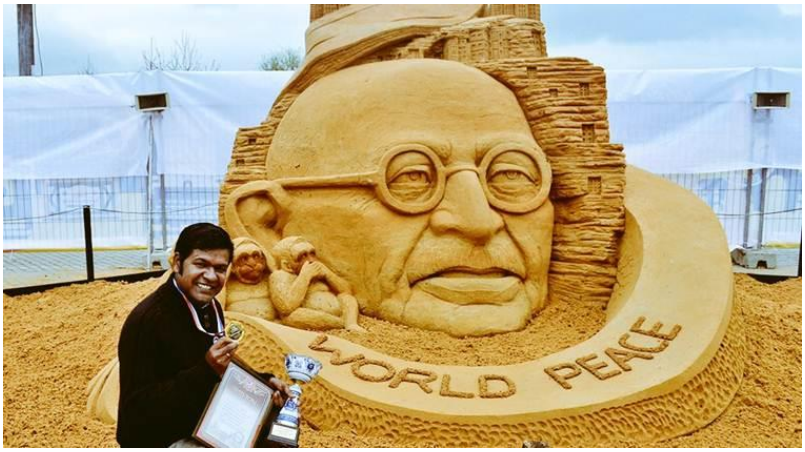
**अभ्यास प्रश्न**

5. स्थानिक बुद्धि संबंधी अधिगम का आकलन हेतु किस क्रिया को समाहित नहीं किया जाना चाहिए :
   a.ज्यामितीय आकारों के प्रति लगाव b.वाद-विवाद प्रतियोगिता में भागीदारी
   c.ग्राफिक्स में रूचि d.मानसिक कलात्मक कौशल
6. निम्न में से किसमें स्थानिक बुद्धि अधिगम अधिक मायने नहीं रखती?
   a.नाविकों में b.पायलटों में c.संगीतज्ञों में d. चित्रकारों में

## 3.6 दैहिक-गतिसंवेदिक बुद्धि : अर्थ

क्या आपने कभी सर्कस का आनंद उठाया है?आपने टेलीविज़न पर डांस कम्पटीशन तो जरुर देखा होगा? अक्सर इन्हें देखते समय हमारे अंदर से आवाज आती है, 'अरे वाह! ये क्या ?' या, फिर 'अरे ये उसने कैसे कर लिया?'। हमें कई ऐसे दैहिक करतब देखने को मिलते हैं जो हमें आश्चर्यचकित कर देते हैं।हमने यह भी देखा होगा किएक व्यक्ति बहुत ऊंचाई पर बंधी रस्सी पर एक छोर से दूसरे छोर तक पैदल चल लेता है।

क्रिकेट के मैदान आपने यह तो देखा होगा कि एक क्रिकेटर खिलाड़ी बड़ी चपलता से डाईव लगाकर एक कैच लपक लेता है।साथ ही, एक खिलाड़ी हवा में तीन-चार कलाबाजियां दिखा कर पुनः संतुलित अपने पैरों पर खड़ा हो जाता है। एक फुटबॉलर अद्भुत फुर्ती से कूद कर गेंद को गोल के अन्दर धकेल देता हैं या गोलकीपर लपक कर गेंद को रोक लेता हैं।एक धावक बड़ी कुशलता से बाधा दौड़ में बाधायों को कूद कर पर करता हुआ निकल जाता है या एक नर्तक/नर्तकी अपने शरीर के किसी विशेष अंग को नियंत्रित करते हुए नृत्य करता है।एक मूर्तिकार बड़े संयम से अपने हाथों से औजारों का प्रयोग कर एक सुन्दर कलाकृत्ति उभार लेता है।एक शल्य–चिकित्सक बड़ी सावधानीपूर्वक शरीर के कोमल अंगो की शल्य चिकित्सा कुशलता से कर लेता है।




उपरोक्त सभी उदाहरण को संज्ञान में रख कर एक बात स्पष्ट हो जाती हैं कि मनुष्य अपने मस्तिष्क की सहायता से अपने शरीर के विभिन्न अंगो की क्रियाओं को एक विशिष्ट प्रकार से संयोजित कर सकता है। आपने सुदर्शन पटनायक का नाम सुना होगा? वह आसानी से समुद्र किनारे कि रेत पर अद्भुत आकृति उभारने में सक्षम है।आइए हम दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि को और समझाने का प्रयास करते है।

गतिसंवेदी (kinesthitic) शब्द मूलतः एक अन्य तकनीकी शब्द 'kinesthesia'से निर्मित है।kinesthesiaशब्द का अर्थ होता है, 'किसी गति का लिए अवधान'।इस प्रकार किसी व्यक्ति की अपनी मानसिक क्षमताओं का अपने शरीर की या शरीर के अंगो की गति से समन्वयन स्थापित करने की योग्यता को दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता कहा जाता है। इसकेजरिए हम अपने शरीर तथा उसके अंगो की पूर्ण संतुलित गति को समझ पाने में सक्षम होते हैं।किसी व्यक्ति की मानसिक क्षमताओं तथा उसके शरीर या शरीर के अंगो की गति के मध्य पूर्ण एवं संतुलित संयोजन या समन्वय द्वारा सीखने को दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम कहते है।दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम की महत्ता को इस बात से समझा जा सकता हैं कि यह उस प्राचीन धारणा को चुनौती देता है।पूर्व में यह माना जाता थाकिशारीरिक एवं मानसिक क्रियाएँ एक-दूसरें से भिन्न होती हैं।

**अभ्यास प्रश्न**

7. आपके अनुसार निम्न में से कौन दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता का प्रयोग सबसे कम करता है:
   a.खिलाड़ी b. शल्य-चिकित्सक c.संगीतकार d.नृतक
8. गतिसंवेदी (kinesthitic) शब्द मूलतः बना है:
   a. kitosthesia से b. Hiptosthesia से
   c. Xerothesia से d. kinesthesia से

## 3.7 दैहिक-गति संवेदिक बुद्धि संबंधी अधिगम

कुछ बच्चों में दैहिक क्रियाओं द्वारा समझ बनाने कि प्रवृत्ति अधिक हो सकती है। वे कई प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध किया जा चुका हैं की मानव ऐक्छिक पेशियों के अतिरिक्त अनैच्छिक पेशियों की गति को भी अपने नियंत्रण में कर सकता हैं इसके तीन सर्वाधिक महत्वपूर्ण सूत्र निम्न हैं :-

1. मानव की शाररिक गतियों पर शरीर के अन्दर से अदृश्य नियंत्रण होता है। उदहारण के लिए हर कोई व्यक्ति ऊंचाई से कूदने में सक्षम नहीं होता है। जायंट व्हील या रोलर कोस्टर में बैठने में हर व्यक्ति सहज महसूस नहीं कर पाता है ।
2. इस प्रकार की बुद्धिमत्ता से युक्त व्यक्ति वस्तुओं या औजारों का प्रयोग सामान्य व्यक्ति की तुलना में दक्षता से कर सकता है ।भारतवर्ष में स्थित अनेक मंदिरों एवं गुफाओं की दीवारों पर उतारे गए चित्र, आकृत्ति मूर्तिकला या लकड़ी के दरवाजों पर की गई नक्काशी आदि इस प्रकार के अधिगम का प्रमाण देते हैं । कई कलाकार तो अंडे के बाहरी खोल यहाँ तक की चावल के दाने पर भी नक्काशी करने में सक्षम होते हैं । शरीर के कोमल अंगों की शल्य-क्रिया करता शल्य-चिकित्सक भी इसका एक प्रतिक है।

3. इस बुद्धिमत्ता में पारंगत व्यक्ति अपने सम्पूर्ण शरीर के विविध अंगो का कुशलतापूर्वक संयोजन कर के एक मनचाही गति को कर पता है।भारतीय या पाश्चात्य की विविध नृत्य-शैलियों में पारंगत नर्तक याअभिनय में निपुण अभिनेता या योगाभ्यास में निपुण व्यक्ति इस तथ्य कि पुष्टि करते हैं। माइकल जैक्सन, चार्ली चैपलिन, संसार के मशहूर जिमनास्ट, मार्शल आर्ट निपुण व्यक्ति (ब्रूस-ली) इत्यादि इसके प्रतीक हैं।

स्थानिक बुद्धि के सन्दर्भ में आपने जाना था कि वे बच्चे 'सुनो' के स्थान पर 'देखो' के रूप में निर्देश को ज्यादा पसंद करते हैं। ठीक उसी प्रकार दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम की प्रवृत्ति वाले बच्चे सुनने या देखने की अपेक्षा करना अधिक पसंद करते हैं। अर्थात इस प्रकार के बच्चे 'सुनो' या 'देखो' के स्थान पर 'करो' के रूप में निर्देश को ज्यादा पसंद करते हैं।

विकलांगता से प्रभावित बच्चों में दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम भी बहुत प्रभावकारी होता है। संवेदी विकलागता से अधिगम विकलांगता से प्रभावित बच्चों में बहुतेक प्रत्ययों को इसके द्वारा समर्थित किया जा सकता है। यही नहीं अधिगम विकलांगता से प्रभावित बच्चे अक्सर दैहिक-गतिसंवेदी अधिगमकर्ता के रूप में पाए जाते हैं।

**अभ्यास प्रश्न**

9. दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम कि प्रवृत्ति वाले बच्चे अपेक्षाकृत पसंद करते हैं ::

   a.सुनना b.बोलना c.करना d.देखना

10. निम्न में से किसमें दैहिक-गतिसंवेदी अधिगम प्रभावी नहीं है:

    a.सचिन तेंदुलकर b.बिरजू महाराज c.जसपाल राणा d.सोनू निगम

## 3.8 दैहिक-गति संवेदिक बुद्धि आधारित अधिगमका आकलन

बच्चों में दैहिक बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन अतिशीघ्र किया जाना चाहिए। इससे हम इस प्रकार की दक्षता रखने वाले बच्चों की पहचान जल्दी कर सकते हैं। जिन बच्चों में दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता उपस्थित होती हैवे बॉडी-स्मार्ट (bod-smart) होते हैं तथा इस विशिष्ट अधिगम की प्रवृत्ति के आकलन हेतु हम निम्नलक्षणों के प्रदर्शन के आधार पर कर सकते हैं:

- इस प्रकार के बच्चे अधिक शारीरिक हाव–भाव एवं चेहरे पर अधिक भाव- भंगिमाओं को प्रदर्शित करते हैं।
- वे वस्तुओं या मशीनों के कल–पुर्जों को प्रथक कर के पुनः स्थापित करने का कार्य अधिक निपुणता से कर सकते हैं।
- वे हाथों के क्रियाशील रहेने वाली क्रियाओं में अधिक रूचि दिखलाते हैं।
- वे अभिनय तथ विभिन्न चरित्रों को निभाना पसंद करते हैं।
- वे क्ले (clay) की सहायता से आसानी से एक मूर्ति का निर्माण कर सकते हैं।
- वे नृत्य क्रिया में आनंद प्राप्त करते हैं।
- ऐसे व्यक्ति एथेलेटिक्स, खेल या ऐसे ही कार्यों में पारंगत होते हैं, जिनमें शारीरिक गति और संतुलन महत्वपूर्ण भूमिका निभाता हैं।

- ऐसे बच्चे या व्यक्ति का शारीरिक संयोजन या (eye-hand co–ordination) सामान्य व्यक्ति की अपेक्षा बहुत अधिक विकसित होता है।

- ऐसे बच्चे याव्यक्ति कार्यों को सुनने या देखने की अपेक्षा करना अधिक पसंद करते हैं।
- अपने लक्ष्य की प्राप्ति हेतु मानसिक एवं शारीरिक क्षमताओं के पूर्ण प्रयोग के लिया तत्पर रहते हैं।
- ऐसेबच्चे याव्यक्ति का अपनी गति-नेत्र संयोजनपर अपेक्षाकृत अधिक नियंत्रण होता है।
- ऐसे बच्चे याव्यक्ति अपने हाथों से वस्तुओं का तथा तरीकों या सलीकों का निर्माण करने हेतु तत्पर होते हैं।
- ऐसे बच्चे याव्यक्तियों का शारीरिक गठन मजबूत होता हैं तथा शरीर में शक्ति तथा ऊर्जा की मात्रा अधिक होती है।

**अभ्यास प्रश्न**

11. दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता संबंधी अधिगम का आकलन हेतु किस क्रिया को महत्त्व नहीं दिया जाना चाहिए :
    a. ज्यामितीय क्रिया b.नृत्य क्रिया c.अभिनय d.एथेलेटिक्स
12. निम्न में से किसमें स्थानिक बुद्धि अधिगम अधिक मायने नहीं रखती?
    a. नाविकों में b. पायलटों में c. संगीतज्ञों में d. चित्रकारों में

## 3.9 सारांश

स्थानिक बुद्धि का संबंध स्थानिक चित्र को मानसिक रूप में रूपांतरित करनेकी क्षमता तथा स्थानिक कल्पना शक्ति कर पाने की दक्षता से है। अर्थात् स्थानिक बुद्धि त्रि-आयामी स्थान या स्पेस में किसी वस्तु को स्थापित कर सोच पाने की योग्यता से संबंधित है।इस विचार–प्रक्रिया को कार्य के प्रथम चरण के रूप में लाये जाने वाले व्यक्ति को 'स्थानिक बुद्धिमान' कहा जाता है। जैसे कि वास्तुकार, जो संसार को अद्भुत इमारतें दे रहे हैं। वैज्ञानिक, रसायनशास्त्री जो विभिन्न आकार व चित्रों, व् ग्राफों के माध्यम से प्रकृति के भौतिक व रासायनिक गुणों व रहस्यों को उजागर कर देते हैं।कुछ बच्चों में स्थानिक या मानसिक चित्रों द्वारा समझ बनाने की प्रवृत्ति अधिक हो सकती है। वे मौखिक निर्देशों या अनुदेशन से नहीं सीख पाते हैं। बालकों को कल्पना करने की स्वतंत्रता दे कर, हम उनकी अधिगम क्षमता में वृद्धि कर सकते हैं।

किसी व्यक्ति की अपनी मानसिक क्षमताओं का अपने शरीर की या शरीर के अंगो की गति से समन्वयन स्थापित करने की योग्यता को दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता कहा जाता है। इसके जरिए हम अपने शरीर तथा उसके अंगो की पूर्ण संतुलित गति को समझ पाने में सक्षम होते हैं।कुछ बच्चों में दैहिक क्रियाओं द्वारा समझ बनाने कि प्रवृत्ति अधिक हो सकती है। इस प्रकार की बुद्धिमत्ता से युक्त व्यक्ति

वस्तुओं या औजारों का प्रयोग सामान्य व्यक्ति की तुलना में दक्षता से कर सकता है ।इस बुद्धिमत्ता में पारंगत व्यक्ति अपने सम्पूर्ण शरीर के विविध अंगो का कुशलतापूर्वक संयोजन कर के एक मनचाही गति को कर पाता है ।सचिन तेंदुलकर, माइकल जैक्सन, चार्ली चैपलिन, संसार के मशहूर जिमनास्ट, मार्शल आर्ट निपुण व्यक्ति (ब्रूस-ली) इत्यादि इसके प्रतीक हैं।बच्चों में दैहिक बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन अतिशीघ्र किया जाना चाहिए। इससे हम इस प्रकार की दक्षता रखने वाले बच्चों की पहचान जल्दी कर सकते हैं। जिन बच्चों में दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धिमत्ता उपस्थित होती हैवे बॉडी-स्मार्ट होते हैं।

## 3.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. **(d)**
2. **(b)**
3. **(b)**
4. **(a)**
5. **(b)**
6. **(c)**
7. **(c)**
8. **(d)**
9. **(c)**
10. **(d)**
11. **(a)**
12. **(c)**

## 3.11 संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. Anthony-Lengel, T. L. & Kuczala, M. S. (Editors) (2010). The Kinesthetic Classroom: Teaching and Learning Through Movement 1st Edition, Corwin Press, Sage Group
2. Gardner, H. (1993). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences, Basic books, New York
3. Golon, A. S. (2008). Visual-Spatial Learners: Differentiation Strategies for Creating a Successful Classroom, Prufrock Press.

4. Hoerr, T.R. (2000). Becoming a Multiple Intelligences School, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA
5. NCERT (2005). National Curriculum Framework, National Council Of Educational Research And Training, New Delhi
6. Schnarr, K. (2016). Differentiated Learning and Bodily-Kinesthetic Intelligence: Connecting Theory and Instruction to Encourage Movement in the Elementary Classroom. Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto.

## 3.12 निबंधात्मक प्रश्न

1. स्थानिक बुद्धि से आप क्या समझते हैं? इस बुद्धि संबंधी अधिगम का आकलन आप कैसे करेंगे?
2. दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि क्या है? इस बुद्धि संबंधी अधिगम को समझाएं।
3. किसी कक्षा में बच्चों के दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि आधारित अधिगम का आकलन आप कैसे करेंगे? विस्तार से समझाएं।
4. स्थानिक बुद्धि तथा दैहिक-गतिसंवेदी बुद्धि आधारित अधिगम में अंतर स्पष्ट करें।

# इकाई 4- अधिगम के परिणाम का मूल्यांकन अंतःवैयक्तिक, अंतर्वैयक्तिक एवं प्रकृतिवादी बुद्धि के संदर्भ में

4.1 प्रस्तावना
4.2 उद्देश्य
4.3 अंतःवैयक्तिक बुद्धि की परिभाषा
    4.3.1 अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों की विशेषताएँ
    4.3.2 अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ
    4.3.3 अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के संकेतक
    4.3.4 अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन
4.4 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि की परिभाषा
    4.4.1 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति की विशेषताएँ
    4.4.2 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ
    4.4.3 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक
    4.4.4 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन
4.5 प्रकृतिवादी बुद्धि की परिभाषा
    4.5.1 प्रकृतिवादी बुद्धि की विशेषताएँ
    4.5.2 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ
    4.5.3 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक
    4.5.4 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन
4.6 सारांश
4.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
4.8 संदर्भ ग्रंथ सूची एवं सहयोगी ग्रंथ
4.9 निबंधात्मक प्रश्न

## 4.1 प्रस्तावना

मूल्यांकन शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग है| इसका अस्तित्व विविध स्वरुप में शिक्षा के प्रारंभ से ही देखने को मिलता है। कभी यह मौखिक स्वरुप का होता था तो कभी लिखित। इसके व्यावहारिक स्वरुप के होने के भी साक्ष्य पाए जाते हैं। कभी यह घोषित होता था तो कभी अघोषित। महाभारत में द्रोणाचार्य द्वारा अपने विद्यार्थियों का अचानक मूल्यांकन करने का एक उदाहरण मिलता है। यह व्यावहारिक मूल्यांकन था जिसमें द्रोणाचार्य ने यह मूल्यांकित किया था कि अचानक से यदि कोई संकट आ जाता है तो उनके शिष्य किस प्रकार उसका सामना करेंगे। वर्तमान परिदृश्य में मूल्यांकन का स्वरुप बहुत परिवर्तित हो गया है। अब यह प्रायः घोषित होता है और इसका स्वरुप मिश्रित होता है। अर्थात यह लिखित एवं मौखिक दोनों प्रकार का होता है। कुछ विषयों में तो यह लिखित, मौखिक एवं व्यावहारिक तीनों प्रकार का होता है। वर्तमान परिदृश्य में सिर्फ इसके स्वरुप में ही परिवर्तन नहीं हुआ है बल्कि इसके केंद्र में रखी जाने वाली विषयवस्तु में भी परिवर्तन आया है। शिक्षा प्रणाली के शिक्षक या पाठ्यक्रम केंद्रित होने के कारण पहले जहाँ शिक्षण के मूल्यांकन की बात की जाती थी वहीं अब अधिगम के मूल्यांकन की बात की जाने लगी है। पहले जहाँ मूल्यांकन शिक्षण उद्देश्यों के आधार पर होता था वहीं अब अधिगम-परिणाम के संकेतक के आधार पर होने लगा है। पहले अधिगम-परिणाम एवं उसके संकेत तय किए जाते हैं। इसके बाद इन्हीं संकेतकों को आधार बनाकर मूल्यांकन प्रक्रिया को संपन्न किया जाता है। मूल्यांकन करते समय पहले जहाँ विद्यार्थी के बुद्धि को समग्र रुप में मूल्यांकित कर उसके बुद्धिमान या मूर्ख होने की घोषणा कर दी जाती थी वहीं अब मूल्यांकन में बहु-बुद्धि सिद्धांत को स्थान दिया जाने लगा है। यह मान लिया गया है कि बुद्धि विभिन्न प्रकार के योग्यताओं का समूह है और यह आवश्यक नहीं है कि यदि किसी व्यक्ति में एक प्रकार की योग्यता नहीं है तो अन्य प्रकार की भी नहीं होगी। इस प्रकार, बुद्धि के विभिन्न आयामों के मूल्यांकन की बात होने लगी। गार्डनर ने अपने बहुबुद्धि सिद्धांत में आठ प्रकार के बुद्धि की बात की। प्रत्येक प्रकार की बुद्धि के लिए अधिगम-परिणाम के अलग-अलग संकेतक तय किए जाए लगे। उन संकेतकों के आधार पर बुद्धि के विविध प्रकारों का मूल्यांकन किया जाने लगा। पिछली इकाई में आपने भाषा विज्ञान संबंधी बुद्धि (लिंग्विस्टिक इंटेलीजेंस), संगीतात्मक बुद्धि (म्यूजिकल इंटेलिजेंस) तथा तार्किक बुद्धि (लॉजिकल इंटेलिजेंस) से संबंधित अधिगम परिणामों के मूल्यांकन को पढ़ा। प्रस्तुत इकाई में हम अंतःवैयक्तिक बुद्धि (इन्ट्रापर्सनल इंटेलिजेंस), अंतर्वैयक्तिक बुद्धि (इंटरपर्सनल इंटेलीजेंस) एवं प्रकृतिवादी बुद्धि (नेचुरलस्टिक इंटेलिजेंस) से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन की चर्चा करेंगे।

## 4.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के के पश्चात आप -

1. अंतःवैयक्तिक बुद्धि को परिभाषित कर सकेंगे।
2. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाओं का वर्णन कर सकेंगे।
3. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख कर सकेंगे।

4. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन की प्रक्रिया का वर्णन कर सकेंगे
5. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि को परिभाषित कर सकेंगे।
6. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाओं का वर्णन कर सकेंगे।
7. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख कर सकेंगे।
8. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन की प्रक्रिया का वर्णन कर सकेंगे।
9. प्रकृतिवादी बुद्धि को परिभाषित कर सकेंगे।
10. प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाओं का वर्णन कर सकेंगे।
11. प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख कर सकेंगे।
12. प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन की प्रक्रिया का वर्णन कर सकेंगे।

## 4.3 अंतःवैयक्तिक बुद्धि की परिभाषा

अमेरिका के मनोवैज्ञानिक होबार्ट गार्डनर ने सन 1983 में बहुबुद्धि का सिद्धांत प्रतिपादित किया और बुद्धि के 7 प्रकार बताएँ। 1999 में उन्होंने अपने इस सिद्धांत में थोड़ा संशोधन किया और इसमें बुद्धि के एक और प्रकार को शामिल किया। इस प्रकार, उन्होंने बुद्धि के कुल 8 प्रकार बताएँ जो निम्नलिखित हैं:

1. तार्किक बुद्धि
2. संगीतात्मक बुद्धि
3. भाषा विज्ञान संबंधी बुद्धि
4. दृश्य-स्थानिक बुद्धि
5. शारीरिक गति संबंधी बुद्धि
6. अंतर्वैयक्तिक वृद्धि
7. अंतःवैयक्तिक बुद्धि
8. प्रकृतिवादी बुद्धि

इकाई के इस खंड में हम अंतःवैयक्तिक बुद्धि एवं उसके विविध पक्षों की चर्चा करेंगे। अंतःवैयक्तिक शब्द का शाब्दिक अर्थ है 'व्यक्ति के अंदर निहित'। इस प्रकार अंतःवैयक्तिक बुद्धि का आशय स्वयं को समझने, अपनी भावनाओं एवं अभिप्रेरणा की प्रशंसा करने की योग्यता को वैयक्तिक बुद्धि कहते हैं। दूसरे शब्दों में, स्वयं के ज्ञान के आधार पर कार्य करने की योग्यता को अंतर्वैयक्तिक बुद्धि कहते हैं। स्वयं के ज्ञान से यहाँ आशय उद्देश्यों, क्षमताओं, सीमाओं, मानसिक दशाओं, दुश्चिंताओं, इच्छाओं, एवं अभिप्रेरणा के सुस्पष्ट ज्ञान से है। अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति के उदाहरण के रुप में सुकरात, महात्मा गाँधी, मदर टेरेसा, जॉन ऑफ आर्क, एडमंड हिलेरी आदि को लिया जा सकता है। व्यक्ति के अपने आंतरिक संसार को समझने की योग्यता को अंतःवैयक्तिक बुद्धि कहते हैं।

### 4.3.1 अंत:वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों की विशेषताएँ

अंत:वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों में निम्नलिखित विशेषताएँ पाई जाती हैं:

i. वे स्वयं की क्षमताओं एवं सीमाओं को भली-भाँति समझता है;
ii. उनमें अंतर्दृष्टि होती है;
iii. वे आत्म-निरीक्षण करना पसंद करते हैं;
iv. उनका व्यक्तित्व अंतर्मुखी होता है;
v. वे स्वतंत्र रुप से सीखना पसंद करते हैं क्योंकि उन्हें सहजता का अनुभव होता है;
vi. वे सुअभिप्रेरित एवं दृढ़-प्रतिज्ञ होते हैं;
vii. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति कवि, वैज्ञानिक, साहित्यकार, मनोवैज्ञानिक आदि व्यवसाय को पसंद करते हैं।

### 4.3.2 अंत:वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ

बुद्धि मनुष्य के अपने कार्यों को संपादित करने की योग्यता है। बहुबुद्धि सिद्धांत के अनुसार बुद्धि के 8 प्रकार है। अब यदि बुद्धि समग्र रुप से मनुष्य के जीवन की विभन्न क्रियाओं से संबंधित हैं तो इसके विविध प्रकार भी मानव जीवन के विविध क्रियाओं से संबंधित होंगे। शिक्षण-एवं अधिगम का मानव जीवन की विभिन्न क्रियाओं में महत्वपूर्ण स्थान है। सीखे जानेवाली विषयवतु, क्रिया-कलाप एवं कार्य-अनुभव बुद्धि के अलग-अलग प्रकार से संबंधित होते हैं। अंत:वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित क्रियाओं का नीचे उल्लेख किया गया है:

1. **लेखन कौशल** – अंत:वैयक्तिक बुद्धि से युक्त बुद्धि के लेखन कौशल को विकसित करने के लिए निम्नलिखित क्रियाओं को स्थान दिया जा सकता है:
    a. एक पत्रिका की शुरुआत कर उसमें अपने विचारों को लिखित रुप में स्थान प्रदान करना।
    b. अपने भावनाओं को केंद्र में रखते हुए डायरी लिखना, कविता लिखना, कहानी लिखना आदि।
    c. साहित्यिक रचनाओं की लिखित व्याख्या करना।
2. **वाचिक कौशल-** वाचिक कौशल के विकास के लिए निम्नलिखित क्रियाओं को स्थान दिया जा सकता है:
    a. स्वयं एवं स्वयं की भावनाओं के प्रति बातचीत करना।
    b. कुछ खोने या किसी व्यक्ति के होने का बहाना करना एवं उससे संबधित अपने अनुभवों का वर्णन करना।
    c. अपने दैनिक जीवन के कृत्यों से जो सीखा उनके विषय में अपने विचार एवं अनुभव बताना।

d. आत्म निरीक्षण करना एवं अपने द्वारा की गई क्रियाओं के प्रभाव का वर्णन करना।

3. **अंन्तर्संबद्धन में दक्षता-** अंतर्संबद्धन से आशय अधिगमित किए जने वाले विभिन्न विषयवस्तुओं, क्रिया-कलपों एवं कार्य-अनुभवों को एक-दूसरे से संबंधित करने तथा वास्तविक जीवन से संबंधित करने से है। इसके लिए निम्नलिखित क्रियाओं को स्थान दिया जाता है:
   - विभिन्न विषयवस्तुओं के मध्य के सहसंबंध को पहचानना एवं उन पर लिखित एवं मौखिक चर्चा करना
   - जो कुछ भी सीखते है उन्हें वास्तविक जीवन से संबंधित करने के लिए योजना बनाना
4. **समस्या समाधान करने की योग्यता-** समस्या समाधान संबंधी योग्यता अर्जित होती है। इसे व्यक्ति अपने जीवन काल में निरंतर सीखता है। विद्यार्थियों में इस क्षमता के विकास के लिए निम्नलिखित क्रियाओं को शामिल किया जा सकता है:
   - उन चीजों या व्यक्तियों जो कि आप को तनाव में ला सकते हैं का पता करना एवं उनके प्रभाव को कम करने के लिए जिन रणनीतियों का उपयोग कर सकते हैं उन पर विचार करना। विद्यर्थी इनको लिखित रुप भी दे सकते हैं।
   - प्रत्येक विषय के क्षेत्र में स्वयं की विशेषताओं एवं सीमाओं का उल्लेख करना। उनके आधार पर अपनी सीमाओं को संबोधित करते हुए तथा क्षमताओं को पुनर्बलित करते हुए एक अधिगम योजना बनाना।
   - वह त्वरित लक्ष्य जिसे वह प्राप्त करना चाहता है को ध्यान में रखकर अपने स्वयं की अध्ययन योजना बनाना।
5. **लक्ष्य निर्धारण एवं सृजनात्मक कार्य-** इसके लिए निम्नलिखित क्रियाओं को शामिल किया जाता है:
   - अपने दैनिक जीवन के लक्ष्यों को निर्धारित करना।
   - अपने कियाकलाप को हूं फोटो एल्बम स्क्रैपबुक जरनल आदि के रुप में अभिलेखित करना।

### 4.3.3 अंत:वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के संकेतक

अधिगम परिणाम से आशय है इस बात का पता लगना कि विद्यार्थी ने क्या सीखा? वर्तमान परिदृश्य में शिक्षण से पहले ही अधिगम-परिणाम तय कर लिए जाते हैं। किसी भी पाठ्यक्रम के प्रारंभ में वर्णित शैक्षिक उद्देश्य वस्तुतः अधिगम-परिणाम ही होते हैं। इस इकाई के प्रारंभ में भी जो उद्देश्य लिखे गए हैं उन्हें भी अधिगम-परिणाम कहा जा सकता है। उद्देश्य लिखने के जो शैली होते है उससे यह स्पष्ट होता है कि शैक्षिक उद्देश्य या अधिगम परिणाम एक ही वस्तु के दो अलग-अलग नाम हैं। उदाहराणर्थ, इस इकाई के प्रारंभ में लिखें एक शैक्षिक उद्देश्य को देखते हैं-

"इस इकाई के अध्ययन के उपरांत आप इस योग्य हो जाएँगे कि अंतःवैयक्तिक बुद्धि को परिभाषित कर सकेंगे"।

इससे स्पष्ट है कि विद्यार्थी द्वारा इस इकाई के अधिगम का परिणाम यह मिलेगा कि विद्यार्थी अंतःवैयक्तिक बुद्धि को परिभाषित कर सकेगा। अतः, इसे अधिगम-परिणाम भी कहा जा सकता है।

अधिगम-परिणाम के संकेतक से आशय उन तथ्यों से है, जिनका निरीक्षण यह इंगित कर दे कि अधिगम के लिए तय किए गए परिणाम प्राप्त हुए या नहीं। उपरोक्त अधिगम परिणाम के लिए विद्यर्थी द्वारा अंतःवैयक्तिक बुद्धि की परिभाषा का लिखा जाना अधिगम संकेतक होगा।

अधिगम परिणाम के संकेतक विकसित करने का उद्देश्य अधिगम-परिणाम का मूल्यांकन करना होता है। अगर विद्यार्थी में वे संकेतक दिखाई पड़ते हैं तो वांछित अधिगम-परिणाम की प्राप्ति हुई मानी जाती है। अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के लिए निम्नलिखित अधिगम-परिणाम के संकेतक विकसित किए जा सकते हैं:

- पत्र-पत्रिका का आरंभ करने के लिए मानसिक रुप से तत्पर होना;
- डायरी लेखन के प्रति विशेष आकर्षण;
- कविता या कहानी लिखने का प्रयास;
- अपने अनुभवों एवं भावनाओं के प्रति बातचीत करने की ललक;
- दैनंन्दिनी का ज़िक्र;
- चीजों को सहसंबंधित करने का प्रयास;
- अपनी क्षमताओं एवं सीमाओं का वर्णन; तथा
- अपनी अध्ययन योजना बनाने की तत्परता

### 4.3.4 अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग है। जब विविध प्रकार की बुद्धि द्वारा अधिगमित की जानेवाली विषयवस्तु अलग-अलग होती तो उनके मूल्यांकन की प्रक्रिया एवं तकनीक हे एक जैसे नहीं हो सकते हैं। कहने का तात्पर्य यह है कि प्रत्येक प्रकार की बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के मूल्यांकन एक ही तकनीक का उपयोग करके नहीं किया जा सकता है। अतः, विविध प्रकार की बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के लिए विविध मूल्यांकन तकनीकों को अपनाना चाहिए। अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जा सकने वाले तकनीकों का नीचे उल्लेख किया गया है:

1. **विद्यालय पत्रिका के प्रकाशन संबंधी कार्यों में योगदान का उत्तरदायितव** – विद्यार्थी को विद्यालय पत्रिका के प्रकाशन के कार्य में सम्मिलित कर पत्रिका के आरंभ के प्रति उनकी मानसिक तत्परता का मूल्यांकन किया जा सकता है।
2. **डायरी लेखन संबंधी प्रतियोगिता-** इस प्रकार के विद्यार्थियों में लेखन कौशल के विकास का मूल्यांकन करने के लिए डायरी लेखन प्रतियोगिता का अयोजन किया जा सकता है। प्रतियोगिता में सहभाग करने की तत्परता एवं प्रतियोगिता के परिणाम के आधार पर उनके लेखन कौशल का मूल्यांकन किया जाता है।
3. **काव्य रचना-** काव्य रचना के माध्यम से भी इन विद्यार्थितों के लेखन अकौशल का मूल्यांकन किया जा सकता है। साहित्यिक विषयों के ज्ञान के मूल्यांकन के लिए यह तकनीक बहुत उपयोगी होती है।
4. **निबंध लेखन प्रतियोगिता एवं निबंधात्मक परीक्षण-** लेखन कौशल के विकास के लिए निबंध लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया जा सकता है। विविध विषयों से संबंधित निबंध लेखन का अयोजन कर विद्यार्थी के विषय संबंधी ज्ञान का मूल्यांकन किया जा सकता है। निबंध लेखन के स्थान पर निबंधात्मक परीक्षण का भी प्रयोग किया जा सकता है।
5. **भूमिका निर्वाह-** समूह कार्यों में मुख्य भूमिकाओं यथा- अध्य्यक्ष, सचिव आदि का निर्वाह अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों के आत्मविश्वास एवं वाक्पटुता का मूल्यांकन कर सकता है।
6. **जिंदगी के विभिन्न भावों पर आधारित परिचर्चा का आयोजन**- अधिगम के परिणामों का विद्यार्थी के भाव पक्ष पर कितना प्रभाव पड़ता है इसके मूल्यांकन के लिए इस तकनीक का प्रयोग किया जा सकता है।
7. **अपने जीवन-लक्ष्यों का वर्णन** – इस तकनीक का प्रयोग कर विद्यार्थी का जीवन के प्रति वास्तविक समझ एवं निर्णयन क्षमता का मूल्यांकन किया जाता है।
8. **पुनर्लेखन-** विद्यार्थियों को कोई सत्रीय कार्य दें तथा उनसे उस सत्रीय कार्य के किसी प्रश्न या कथन को फिर से अपने शब्दों में लिखने को कहें जिससे को वो सत्रीय कार्य को और बेहतर तरीके से समझ सकें।

## अभ्यास प्रश्न

1. होवार्ड गार्डनर द्वारा प्रतिपादित बुद्धि के बहुबुद्धि सिद्धांत में बताए गए बुद्धि के आठों प्रकारों को सूचीबद्ध कीजिए।
2. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।
3. अधिगम परिणाम के संकेतक से आप क्या समझते हैं ?

4. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन के मुख्य तकनीकों उल्लेख कीजिए ।
5. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति अंतर्मुखी होते हैं (सत्य/असत्य)
6. डायरी लेखन अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबधित अधिगम क्रिया नहीं है। (सत्य/असत्य)
7. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति दैनिक लक्ष्यों को निर्धारित नहीं कर पाते हैं। (सत्य/असत्य)
8. अपनी अध्ययन योजना स्वयं बनाने के लिए तत्पर रहते हैं। (सत्य/असत्य)

## 4.4 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि की परिभाषा

'अंतर्वैयक्तिक' शब्द का अर्थ है 'दो या अधिक व्यक्तियों के मध्य का'। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि दो या अधिक व्यक्तियों के मध्य किसी भी प्रकार के संबंधों का निर्वाह करने की योग्यता अंतर्वैयक्तिक बुद्धि है। दूसरे शब्दों में कहा जा सकता है कि अपने आसपास के व्यक्तियों या समाज के अन्य सदस्यों के साथ सुगमतापूर्वक प्रभावी अंतर्क्रिया करने की योग्यता, उनके संवेग एवं भावनाओं को पहचानने तथा उन्हें यथोचित सम्मान देने की योग्यता को अंतर्वैयक्तिक बुद्धि कहा जाता है। उपरोक्त व्याख्या से यह स्पष्ट है कि अपने आसपास के व्यक्ति जिनमें की परस्पर अंतर्क्रिया होती है के भावनाओं, इच्छाओं, संवेगों आदि को समझकर उनके साथ संबंधों का निर्वाह करना ही अंतर्वैयक्तिक बुद्धि है। इस प्रकार, अंतवैर्यक्तिक बुद्धि के संप्रत्य का विस्तार करते हुए यह भी कहा जा सकता है कि मानवीय संबंधों को स्थापित करने तथा उसे बनाए रखने की योग्यता जिनमें कि मनुष्य की मानसिक दशाओं, विशेषताओं, इच्छाओं, मनोवृत्तियों, अभिप्रेरणा, अन्य व्यक्ति से सीखने की भावना, तथा उनके व्यक्तित्व के विकास में योगदान देने की भावना शामिल होती है, का प्रत्यक्षीकरण करने तथा उसके अनुकूल अनुक्रिया करने की योग्यता ही अंतर्वैयक्तिक बुद्धि है। अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति के उदाहरण के रुप में अरस्तु, विलियम मार्शल पर्किनसन आदि को लिया जा सकता है।

### 4.4.1 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति की विशेषताएँ

इस प्रकार के बुद्धि से युक्त व्यक्तिओं की निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं:

1. ये बहिर्मुखी व्यक्तित्व के स्वामी होते हैं।
2. इन्हें सामाजिकता का आनंद उठाना बहुत अच्छा लगता है।
3. ऐसे लोग समूह में रहना अधिक पसंद करते हैं।
4. अन्य व्यक्तियों को पढ़ाने में उनकी रुचि होती है।
5. मित्र बनाना इनक शुक होता है और इनके मित्रों की संख्या अधिक होती है।
6. इन्हें दूसरों को परामर्श देना पसंद होता है।
7. नए लोगों से मिलना-जुलना, उनसे मित्रता करना भी इनके लिए एक रुचिकर कार्य है।
8. ये अन्य व्यक्तियों के मानसिक अवस्था के प्रति संवेदनशील होते हैं।

9. कम क्षमता वाले व्यक्ति की सहायता उसके किसी भी कार्य को संपन्न करने में करते हैं।
10. ऐसे ब्यक्ति स्वभावतः सुस्पष्ट होते हैं।
11. ये कुशल नेता होते हैं।
12. ये किसी भी प्रकार के विवादों का प्रभाव पूर्ण समाधान करने में सक्षम होते हैं।
13. ऐसे व्यक्ति अधिकांशतः राजनीतिज्ञ, कूटनीतिज्ञ, प्रबंधक, समाजसेवी, परामर्शक, शिक्षक, प्रशिक्षक, नेता आदि बनना पसंद करते हैं।
14. इन व्यक्तियों को बड़ी समूह परियोजनाओं में कार्य करना पसंद होता है।
15. ये अपने से छोटी उम्र के लड़कों के साथ कार्य करना पसंद करते हैं।
16. अनेक लोगों से मिलना-जुलना एवं अनेक प्रकार की सूचनाएँ एकत्र करना इनका शौक है।

### 4.4.2 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ

अंतर्वैयक्तिक बुद्धि मनुष्य का बाहरी संसार के साथ संबंध निर्वाह है । इस प्रकार के बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ निम्नलिखित हैं:

a. **श्रवण कौशल-** ऐसे विद्यार्थियों को अपने श्रवण कौशल का विकास एवं उनका अभ्यास करना चाहिए। इसके लिए उन्हें कक्षाकक्ष के विद्यार्थियों की बातें एवं शिक्षक की बात को ध्यान से सुनना चाहिए। संगोष्ठी, सभा, भाषण आदि में सक्रिय सहभाग करना चाहिए तथा निष्क्रिय श्रोता बनकर सुनना चाहिए।
b. **कार्य-विभाजन-** ऐसे व्यक्ति अधिकांशतः राजनीति, समाज सेवा, प्रबंधन, परामार्शन, शिक्षण, प्रशिक्षण आदि व्यवसाय में जाना पसंद करते हैं। इन व्यवसायों में उन्हें व्यक्तियों को एक समूह के साथ कार्य करना पड़ता है। समूह में प्रत्येक व्यक्ति को उसकी योग्यता के अनुसार, कार्य प्रदान करना पड़ता है ताकि वो अपने उत्तरदायित्व का प्रभावी ढंग से निर्वाह कर सके। इसके लिए कार्य-विभाजन की योग्यता अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों में होना चाहिए। इसके लिए विद्यार्थी को सभा में प्रतिभागियों की भूमिका का विश्लेषण करना चाहिए तथा इस ज्ञान का प्रयोग अन्य सभाओं में आयोजकों एवं प्रतिभागियों में कार्य का विभाजन करने के लिए करना चाहिए। कक्षा में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के बेहतर संचालन के लिए विभिन्न विद्यार्थियों के बीच कार्य का विभाजन करके भी विद्यार्थी इस कौशल का विकास कर सकते हैं।
c. **अवलोकन** – अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त यक्ति जिन व्यवसायों को अपनाते हैं वो सामान्यतः सामूहिक स्वरुप का होता है जिनमें अन्य व्यक्तियों की भूमिका भी बहुत महत्वपूर्ण होती है। इसके लिए अन्य व्यक्तियों की मनोदशा का अवलोकन करना आवश्यक होता है। अतः, विद्यार्थियों को हमेशा अन्य व्यक्तियों का अवलोक करते रहना चाहिए तथा जहाँ संभव हो अपने अवलोकन का परीक्षण करना चाहिए।

d. **परियोजना कार्य** – अन्य विद्यार्थियों के साथ मिलकर परियोजना कार्य करना चाहिए। इस प्रकार वो अन्य व्यक्तियों से मिलता है एवं अंतर्क्रिया करता है। परिणाम्स्वरुप विभिन्न व्यक्तियों के साथ संबंधों का निर्वाह करने की योग्यता बढ़ती है।

e. **भूमिका निर्वाह** – अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों के भावी व्यवसाय में भूमिका निर्वाह की बहुत भूमिका होती है। अतः, भूमिका निर्वाह करने का उन्हें प्रचुर अवसर मिलना चहिए। उदाहरणस्वरुप, विज्ञान पढ़ाते समय आप विद्यार्थियों को विभिन्न अंतरिक्ष यात्रियों की भूमिका का निर्वाह करने के लिए कहना चाहिए।

f. **क्षेत्र भ्रमण** – ऐसे विद्यार्थियों को आसपास के किसी स्थानीय कारखाने में भ्रमण के लिए ले जाए एवं उन्हें विभिन्न इंजेनियरों से मिलकर बातचीत करने का अवसर प्रदान करना चाहिए। बातचीत का उद्देश्य इंजीनियरों के द्वारा उत्पादित की जनेवाली विभिना वस्तुओं की जानकारी लेनी होना चाहिए। इस प्रकार की यात्रा चिड़ियाघर एवं पार्क में भी की जा सकती है।

g. **मौखिक एवं ग्रफिक प्रस्तुतीकरण** – विद्यार्थियों को विश्व के किसी अन्य देश के विषय में जानकारी एकत्र कर उनका मौखिक एवं ग्राफिक प्रस्तुतीकरण करेने का अवसर देना चाहिए।

h. **वेबसर्फिंग** – अपने विद्यार्थियों के साथ मिलकर इंटरनेट पर गुगल अर्थ सर्फ करें तथा उनमें से कुछ स्थलाकृति यथा महाद्वीप, टापू आदि की चर्चा कीजिए । ये कार्य जलाकृति के साथ भी किया जा सकता है।

i. **बहु अधिगम शैली** – बहु अधिगम शैली का आशय होता है कि कक्षा के विभिन्न विद्यार्थियों द्वारा विभिन्न पाठ को सीखा जाना। अपने विद्यार्थियों को छोटे-छोटे समूह में विभाजित कर उन्हें अलग-अलग पाठ पढ़ने के लिए कहें तथा कक्षा में उस पर चर्चा करवाएँ।

j. **पृष्ठपोषण** – पृष्ठपोषण लेने एवं देने दोनों का पर्याप्त अवसर इन्हें प्रदान करना चहिए। विद्यार्थियों को अन्य विद्यार्थियों के प्रस्तुतीकरण पर पृष्ठपोषण देने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

k. **वार्तालाप** – अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों को अपने विषय, अपने कार्य तथा जो विषय वो पढ़ रहे हैं के संदर्भ में अन्य व्यक्तियों से बातचीत करने का पर्याप्त अवसर देना चाहिए।

### 4.4.3 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के संकेतक

अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के लिए निम्नलिखित अधिगम-परिणाम संकेतक विकसित किए जा सकते हैं:

- विभिन्न परियोजना कार्यों में सहभाग करने के लिए मानसिक तत्परता;
- भाषण, परिचर्चा आदि में सक्रिय सहभाग करना;
- दूसरों का स्वैच्छिक रुप से सहयोग करना;
- अपने एवं अपने कार्य के विषय में अन्य व्यक्तियों के साथ लंबी बातचीत;

- विद्यालय के विभिन्न पाठ्यसहगामी क्रियाओं के आयोजन में सक्रिय भूमिका निभाना;
- विभिन्न क्लबों की सदस्यता लेना एवं उनमें सक्रिय रहना; तथा
- अन्य व्यक्तियों को पढ़ाने के लिए उत्सुक रहना।

### 4.4.4 अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन

यह बात तो स्पष्ट हो चुकी है कि बुद्धि के भिन्न-भिन्न प्रकार भिन्न-भिन्न विषयवस्तु के अधिगम में सहयक होते हैं और इनका मूल्यांकन एक समान विधि से नहीं हो सकता है। इनके लिए भिन्न-भिन्न प्रकार के तकनीक का प्रयोग करना पड़ता है। अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम-परिणाम के मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जा सकने वाले कुछ प्रमुख तकनीकों का उल्लेख निम्नलिखित हैं:

i. **भूमिका निर्वाह** – इस तकनीक को अंतर्वौयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन के लिए भी किया जा सकता है। समूह कार्यों में मुख्य भूमिकाओं यथा- अध्य्यक्ष, सचिव आदि का निर्वाह अंतःवैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों के आत्मविश्वास एवं सहयोग की भावना का मूल्यांकन करने के लिए किया जा सकता है।

ii. **क्लब गठन** – विद्यलय में विद्यार्थियों के एक क्लब के गठन का उत्तर्दायित्व देकर भी अंतर्वैयक्तिक बुद्धि मूल्यांकन किया जा सकता है। इस तकनीक के द्वारा विद्यर्थी के कार्य विभाजन की क्षमता, अपने विचारों को अन्य विद्यार्थियों के साथ प्रभावपूर्ण ढंग से साझा करने की योग्यता का मूल्यांकन किया जा सकता है।

iii. **भाषण, वाद-विवाद, परिचर्चा आदि** – अंतर्वैयक्तिक बुद्धि वले विद्यार्थी भाषण, वाद-विवाद, परिचर्चा आदि में बहुत रुचि प्रदर्शित करते हैं। उनके पाठ्यक्रम से संबंधित विभिन्न विषयवस्तुओं पर परिचर्चा, वाद-विवाद भाषण आदि का आयोजन कर विद्यार्थियों के विषय संबंधी ज्ञान तथा उनके वक्तृत्व कला का मूल्यांकन किया जा सकता है।

iv. **पाठ्य सहगामी क्रियाओं का आयोजन-** इस प्रकार के बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों में नेतृत्व का गुण होता है। वे विभिन्न कार्यों के आयोजन में सक्रिय भूमिका निभाता है। ऐसे विद्यार्थियों को पाठ्य सहगामी क्रियाओं के आयोजन का उत्तरदायित्व देकर इनके नेतृत्व संबंधी गुणों का मूल्यांकन किया जा सकता है।

v. **परियोजना कार्य** – अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों में परियोजना कार्य के संचालन एवं संपादन की महती योग्यता होती है। विद्यार्थियों के पठ्यक्रम से संबंधित विभिन्न विषयवस्तुओं पर आधारित परियोजना कार्य के संपादन की भूमिका उन्हें प्रदान कर विषयवस्तु से संबंधित उनके ज्ञान, समूह में कार्य करने की उनकी दक्षता एवं स्वैच्छिक रुप से सहयोग करने की उनकी योग्यता का मूल्यांकन किया जा सकता है।

vi. **शिक्षण कार्य -** इस प्रकार के बुद्धि से युक्त विद्यार्थी अन्य विद्यार्थियों को पढ़ाने के लिए बहुत उत्सुक रहते हैं। ऐसे विद्यार्थियों को उनसे कनिष्ठ विद्यार्थियों को पढ़ाने का अवसर देकर विषय संबंधी उनके ज्ञान एवं शिक्षण संबंधी गुण का मूल्यांकन किया जा सकता है।

vii. **निबंध लेखन प्रतियोगिता एवं निबंधात्मक परीक्षण-** इस तकनीक का प्रयोग अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों के लिए भी किया जा सकता है।

viii. **स्वयं का विज्ञापन** – इस प्रकार के बुद्धि से युक्त विद्यार्थी स्वयं के विज्ञापन को बहुत पसंद करते हैं । ऐसे मौखिक या लिखित परीक्षण का विकास कर जिनमेंब विद्यार्थियों को स्वयं का विज्ञापन करने का पर्याप्त अवसर मिले उनकी इस क्षमता का मूल्यांकन किया जा सकता है। इस प्रकार के परीक्षण में स्वयं के विषय में लिखने, स्वयं के कार्य के विषय में लिखने या पूरी कक्षा में चर्चा करने जैसे कार्य-कलाप शामिल हो सकते हैं।

**अभ्यास प्रश्न**

9. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्तियों के उदाहरण दें।
10. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से व्यक्ति जिन व्यवसायों में जाना पसंद करते हैं, उन्हें सूचीबद्ध कीजिए।
11. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति के लिए वार्तालाप का प्रयोग अधिगम क्रिया के रुप में कैसे किया जा सकता है?
12. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन के लिए परियोजना कार्य कैसे सहायक है?
13. स्वयं का विज्ञापन_____ बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन की एक तकनीक है।
14. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति दूसरों का स्वैच्छिक रुप से _____ करते हैं।
15. _____ बुद्धि मनुष्य का बाहरी संसार के साथ निर्वाह करने की योग्यता है।
16. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से युक्त व्यक्ति दूसरों के मानसिक अवस्था के प्रति _____ होते हैं।

## 4.5 प्रकृतिवादी बुद्धि की परिभाषा

प्रकृतिवादी शब्द प्रकृति से संबंधित होने का अर्थ देता है। अतः, प्राकृतिक बुद्धि से आशय व्यक्ति की उस योग्यता से है जो उसे सजीव वस्तुओं, ग्रह, अपने भौतिक वातावरण, आदि के संबंध में जानने तथा समझने की क्षमता प्रदान करता है। इस प्रकार, की बुद्धि जन्मजात नहीं होती है। इसे अर्जित करना पड़ता है। प्रकृतिवादी बुद्धि से युक्त लोगों में प्रकृति के प्रति संवेदनशीलता एवं स्वीकृति के भाव विकास की उच्च अवस्था में होते हैं। ऐसे व्यक्ति में प्रकृति को समझने व स्वयं का प्रकृति में स्थान निर्धारित करने की योग्यता होती है। ऐसे व्यक्ति विविध प्राकृतिक प्रारुपों में आसानी से विभेद कर लेते हैं। बुद्धि के गार्डन द्वारा प्रतिपादित बहुबुद्धि सिद्धांत में बताए गए बुद्धि के आठ प्रकारों में से प्राकृतिक बुद्धि को बुद्धि का सबसे

नवीन प्रकार माना जाता है। गार्डनर द्वारा प्रतिपादित बुद्धि के इस प्रकार की आलोचना भी की जाती है । आलोचकों का यह मानना है कि यह बुद्धि के बजाय रुचि है। उपर्युक्त विवेचन के आधार पर यह कहा जा सकता है कि व्यक्ति की, स्वयं को प्रकृति से संबंधित करने, प्रकृति में अपना स्थान निर्धारित करने एवं प्रकृति के प्रति संपूर्ण ज्ञान एवं समझ विकसित करने की योग्यता, जिसे अर्जित करना पड़ता है, को प्राकृतिक बुद्धि कहते हैं। प्रकृतिवादी बुद्धि से युक्त व्यक्ति के उदाहरण के रुप में चार्ल्स डार्विन को लिया जा सकता है।

### 4.5.1 प्रकृतिवादी बुद्धि से युक्त व्यक्ति की विशेषताएँ

प्रकृतिवादी बुद्धि से युक्त व्यक्तियों की निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं:

1. इस प्रकार के बुद्धि से युक्त व्यक्ति सुव्यवस्थित होते हैं।
2. इनमें प्रकृति के प्रति विशेष संवेदनशीलता पाई जाती है।
3. ये प्रदूषण के प्रति चिंतित दिखाई पड़ते हैं।
4. इन्हें पालतु पशुओं से अत्यधिक प्रेम होता है।
5. इनको प्रकृति के विषय में जानकारी एकत्र करने की प्रति बहुत उत्सुकता होती है।
6. बागवानी में इनका विशेष रुझान होता है।
7. प्राकृतिक स्थानों के भ्रमण के लिए ये हमेशा उत्सुक रहते हैं।
8. मौसम में हो रहे निरंतर परिवर्तन के विश्लेषण के प्रति ये आकर्षित रहते हैं।
9. एक समान दिखने वाले वस्तुओं में सूक्ष्म अंतर स्थापित करने की इनमें विशेष योग्यता होती है।
10. यह विभिन्न प्रजाति के पक्षियों, पशुओं एवं वनस्पतियों को वर्गीकृत करने में सक्षम होते हैं।

इस प्रकार के बुद्धि से युक्त व्यक्ति सामान्यतः बागवानी विशेषज्ञ, किसान, पशु-प्रशिक्षक, वनस्पति विज्ञानी, समुद्र जीव विज्ञान, पशु-चिकित्सक आदि व्यवसायों को अपनाना चाहते हैं।

### 4.5.2 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रियाएँ

बुद्धि के अन्य प्रकर की भाँति इस प्रकार के बुद्धि से भी संबंधित कुछ अधिगम क्रियाएँ आयोजित की जा सकती है। इन क्रियओं के माध्यम से प्रकृतिवादी बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों विभिन्न विषयों का ज्ञान प्रदान किया जा सकता है। इस प्रकार के बुद्धि से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण अधिगम क्रियाएँ का उल्लेख निम्नवत है:

i. **क्षेत्र अथवा शैक्षिक भ्रमण** – भ्रमण आरंभ से ही अधिगम की एक विधि रही है। बहुत सारे विदेशी विद्वानों ने यथा ह्वेंसांग, फाह्यान आदि ने भारत भ्रमण करके यहाँ की संस्कृति एवं सभ्यता के विषय में बहुत कुछ सीखा। इसके तहत किसी शहर के सीमांत प्रदेशों का भ्रमण करना, किसी उद्यान का भ्रमण करना, किसी चिड़ियाघर का भ्रमण करना आदि क्रियाएँ शामिल की जाती हैं।

इन क्रियाओं का उद्देश्य सीमांत प्रदेशों की भौगोलिक स्थिति की जानकारी प्राप्त करना, विभिन्न प्रकार के पुष्पों, पौधों आदि का ज्ञान प्राप्त करना, चिड़ियाघर में रहनेवाले विभिन्न प्रकार के पशुओं एवं उनके प्रजातियों के सबंध में जानकारी प्राप्त करना होता है।

ii. **अवलोकन** – प्राकृतिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों के लिए अवलोकन एक महत्वपूर्ण अधिगम संबंधी क्रिया हो सकती है। वे मौसम में हो रहे परिवर्तन का निरंतर अवलोकन कर उनका अभिलेख रख सकते हैं। इसके साथ ही विद्यार्थी वातावरण संबंधी अन्य तथ्यों का भी अवलोकन कर सकता है।

iii. **लेखन** – लेखन कार्य की सहायता से विद्यार्थी सीखे गए ज्ञान का औअर विस्तार करता है। वो मौसम एवं वातावरण के संबंध में अवलोकित किए गए तथ्यों को लिख सकता है। उद्यान में देखे गए पुष्पों एवं पौधों को वर्ग़ीकृत कर सकता है। चिड़ियाघर के पशुओं को उनके प्रजाति के आधार पर वर्गीकृत कर सक्ता है। प्रकृति के विषय में अपने विचार लिख सकता है। इस प्रकार लेखन कार्य के द्वार वो प्रकृति के संबंध में अपने ज्ञान का विकास कर सकता है।

iv. **परियोजना कार्य** – यह एक ऐसी अधिगम संबंधी क्रिया है जो कि किसी भी प्रकार के बुद्धि से संबंधित हो सकती है। प्राकृतिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों के लिए परियोजना कार्य के रुप में प्राकृतिक वस्तुओं यथा पक्षियों के पंख पत्तियां एवं फूलों को एकत्रित करना का कार्य दिया जा सकता है। विभिन्न वैज्ञानिक यंत्रों, यथा – टेलीस्कोप, सूक्ष्मदर्शी, आदि का प्रयोग कर उनके प्रयोग विधि पर एक प्रतिवेदन तैयार करना भी एक परियोजना कार्य हो सकता है।

### 4.5.3 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक

अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के लिए निम्नलिखित अधिगम-परिणाम संकेतक विकसित किए जा सकते हैं:

- विभिन्न परियोजना कार्यों में सहभाग करने के लिए मानसिक तत्परता;
- भाषण, परिचर्चा आदि में सक्रिय सहभाग करना;
- दूसरों का स्वैच्छिक रुप से सहयोग करना;
- अपने एवं अपने कार्य के विषय में अन्य व्यक्तियों के साथ लंबी बातचीत;
- विद्यालय के विभिन्न पाठ्यसहगामी क्रियाओं के आयोजन में सक्रिय भूमिका निभाना;
- विभिन्न क्लबों की सदस्यता लेना एवं उनमें सक्रिय रहना; तथा
- अन्य व्यक्तियों को पढ़ाने के लिए उत्सुक रहना।

### 4.5.4 प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन

प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित तकनीकों का प्रयोग किया जा सकता है।

i. **परियोजना कार्य** – विद्यार्थियों प्रकृति से संबंधित विभिन्न प्रकार के परियोजना कार्य यथा – मौसमी फसलों के चित्र एकत्र करना, फसलों पर विभिन्न प्रकार के जलवायु के प्रभाव का चित्रीय प्रदर्शन, प्रदूषण के विभिन्न साधनों का नमूना एकत्र करना, आदि का संपादन करने के लिए दिया जा सकता है। इस प्रकार प्रकृति संबंधी उसके ज्ञान एवं परियोजना कार्य में सहभाग करने की तत्परता दोनों का मूल्यांकन किया जा सकता है।

**ii.** **परिचर्चा, संगोष्ठी आदि** – पर्यावरण प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन एवं प्रकृति से संबंधित विभिन्न तथ्यों यथा – विभिन्न प्रकार के जलवायु में कृषि, आदि विषयों पर परिचर्चा या संगोष्ठी का आयोजन कर विद्यार्थियों का मूल्यांकन किया जा सकता है।

iii. **शिक्षण कार्य द्वारा** – प्राकृतिक बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों के मूल्यांकन के लिए उनसे कनिष्ठ छात्रों का अध्यापन करवाया जा सकता है। चूँकि इस प्रकार के बुद्धि से युक्त विद्यार्थियों को अध्यापन कार्य बहुत पसंद होता है। अतः, ये बहुत मनोयोग के साथ अध्यापन कार्य करते हैं। इससे विषयवस्तु पर उसके स्वामित्व का पता चलता है।

iv. **पाठ्य सहगामी क्रिया का आयोजन** – इस प्रकार के बुद्धि से युक्त विद्यार्थी पाठ्यसहगामे क्रियाओं के आयोजन के लिए बहुत तत्पर रहते हैं। प्रत्येक विद्यार्थी को अपने पाठ्यक्रम में शमिल प्रकृति से संबंधित विषयवस्तु के आधार पर एक पाठ्यसहगामी क्रिया का विकास करने के लिए कहें तथा अपने विद्यालय में उसका आयोजन करने के लिए कहें।

v. **निबंधात्मक परीक्षण** – प्रकृति से संबंधित विभिन्न विषयवस्तु पर आधारित निबंधात्मक परीक्षण का विकास कर विद्यार्थियों के प्राकृतिक बुद्धि का मूल्यांकन किया जा सकता है।

**अभ्यास प्रश्न**

17. प्राकृतिक बुद्धि को अपने शब्दों में परिभाषित कीजिए ।
18. प्राकृतिक बुद्धि से संबंधित अधिगम क्रिया के रुप में अवलोकन की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
19. शिक्षण कार्य द्वारा प्राकृतिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम का मूल्यांकन कैसे किया जा सकता है?

## 4.6 सारांश

प्रस्तुत इकाई में होवार्ड गार्डनर द्वारा प्रतिपादित बहुबुद्धि के सिद्धांत में वर्णित आठ प्रकार के बुद्धि में से अंतःवैयक्तिक, अंतर्वैयक्तिक एवं प्राकृतिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जानेवाले विभिन्न तकनीकों का वर्णन किया गया है। संप्रत्यय की गहन समझ विकसित करने के लिए इकाई के प्रारंभ में इन तीनों प्रकार की बुद्धि की परिभाषाओं का भी वर्णन किया गया है। विभिन्न प्रकार की बुद्धि से युक्त व्यक्तियों की विशेषताओं का भी वर्णन किय गया है। इस प्रकार यह शिक्षण-अधिगम में शामिल व्यक्तियों के लिए बहुत उपयोगी है।

## 4.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.3 देखें।
2. इस इकाई के प्रश्न के लिए इस इकाई का खंड इकाई 4.4 देखें।
3. अधिगम-परिणाम के संकेतक से आशय उन तथ्यों से है, जिनका निरीक्षण यह इंगित कर दे कि अधिगम के लिए तय किए गए परिणाम प्राप्त हुए या नहीं।
4. इस इकाई के प्रश्न के लिए इस इकाई का खंड इकाई 4.7 देखें।
5. सत्य
6. असत्य
7. असत्य
8. सत्य
9. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.8 देखें
10. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.9 देखें
11. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.11 देखें
12. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.12 देखें
13. अंतर्वैयक्तिक
14. सहयोग
15. अंतर्वैयक्तिक
16. संवेदनशील
17. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.13 देखें
18. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.15 देखें
19. इस प्रश्न के उत्तर के लिए इस इकाई का खंड 4.17 देखें

## 4.8 संदर्भ ग्रंथ सूची एवं सहयोगी पुस्तकें

1. गिलमैन, लिन (2012). द थ्योरी ऑफ मल्टिपल इंटेलिजेंस. इंडियाना युनिवर्सिटी.
2. स्लाविन, रॉबर्ट (2009). एजुकेशनल साइकोलॉजी.
3. सिंह, अरुन कुमार . उच्चतर सामान्य मनोविज्ञान. मोतीलाल बनारसीदास, वाराणसी.

## 4.9 निबंधात्मक प्रश्न

1. अंतःवैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख करते हुए मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जानेवाले विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिए।
2. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख करते हुए मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जानेवाले विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिए।
3. प्रकृतिवादी बुद्धि से संबंधित अधिगम परिणाम के संकेतक का उल्लेख करते हुए मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त किए जानेवाले विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिए।
4. अंतःवैयक्तिक बुद्धि का प्रदर्शन करते हुए एक पाठ्यसहगामी क्रिया का आयोजन कीजिए।
5. अंतर्वैयक्तिक बुद्धि का प्रदर्शन का करते हुए एक पाठ्यसहगामी क्रिया क आयोजन कीजिए ।
6. प्रकृतिवादी बुद्धि का प्रदर्शन का आयोजन करते हुए एक पाठ्यसहगामी क्रिया का आयोजन कीजिए।
7. एक ऐसे परियोजना कार्य का विकास कीजिए जिसकी सहायता से विद्यार्थी के अंतःवैयक्तिक, अंतर्वैयक्तिक तथा प्रकृतिवादी बुद्धि का मूल्यांकन हो सके।

# इकाई 5- आकलन के विभिन्न उपकरण (कार्यों के विभिन्न प्रकार: असाइनमेंट, प्रोजेक्ट, परीक्षण एवं उसके विभिन्न प्रकार, स्व मूल्यांकन, सहपाठी मूल्यांकन, पोर्टफोलियो)

5.1 प्रस्तावना
5.2 उद्देश्य
5.3 असाइनमेंट एक सतत मूल्यांकन उपकरण
5.3.1 असाइनमेंट की विशेषताएं
5.3.2 असाइनमेंट के विभिन्न प्रकार
5.3.3 असाइनमेंट निर्माण के विभिन्न चरण
5.4 परियोजना
5.4.1 परियोजना के चरण
5.4.2 परियोजना / प्रोजेक्ट के गुण
5.5 उपलब्धि परीक्षण एवं उसकी विशेषताएं एवं विभिन्न प्रकार
5.6 स्व-आकलन
5.7 सहपाठी आकलन एक सतत मूल्यांकन उपकरण
5.7.1 सहपाठी आकलन की विशेषताएं
5.8 पोर्टफोलियो
5.8.1 पोर्टफोलियो एवं उसके प्रकार
5.8.2 पोर्टफोलियो के कार्य
5.8.3 पोर्टफोलियो के लाभ
5.9 सारांश
5.10 अभ्यास प्रश्न
5.11 सन्दर्भ ग्रंथ सूची एवं अन्य अध्ययन

## 5.1 प्रस्तावना

जैसा की आप जानते हैं सूचना विस्फोट के वर्तमान समय में विद्यार्थी न तो ज्ञान का एक निष्क्रिय ग्रहण कर्ता रह गया है और न ही शिक्षक ज्ञान प्राप्ति एक मात्र साधन। वर्तमान समय में शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में शिक्षक एवं विद्यार्थी दोनों की वर्षों से चली आ रही भूमिका समयानुकूल परिवर्तन चाह रही है। शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में आ रहे परिवर्तनों से विद्यार्थियों के शैक्षिक संप्राप्ति के आकलन की प्रक्रिया भी अछूती नहीं है। भारत में राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा (N.C.F.) 2005 ने विद्यार्थी के आकलन एवं वर्तमान परीक्षा व्यवस्था में व्यापक बदलाव की आवश्यकता पर बल दिया है। शिक्षण-अधिगम एवं तदनुसार आकलन का उदेश्य भी एक सृजनात्मक विद्यार्थी जो अपने समाज एवं सांस्कृतिक मूल्यों के प्रति संवेदनशील हो, तैयार करना हो गया है। राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा 2005 ने जो अपेक्षित परिवर्तन सुझाये हैं: उनमे ज्ञान को स्कूल के बाहर के जीवन, विद्यार्थी के समाज एवं संस्कृति से जोड़ना, तोतारटंत ज्ञान प्रदान करने एवं पाठ्यचर्चा के पाठ्यपुस्तक पर केन्द्रित रहने की बजाए विद्यार्थियों के समग्र विकास की ओर उन्मुख बनाना, परीक्षाओं को व्यापक एवं अधिक लचीला बनाना आदि प्रमुख हैं। आकलन की प्रक्रिया को विद्यार्थी के सम्पूर्ण आकलन योग्य बनाने के लिए विभिन्न प्रकार के पारंपरिक एवं नवीन आकलन उपकरणों की आवश्यकता होगी। इस इकाई में आप विभिन्न प्रकार के आकलन उपकरणों के बारे में जानेंगे जो विद्यार्थी के समग्र आकलन के लिए उपयुक्त हो सकते हैं।

## 5.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप-

1. आकलन के विभिन्न उपकरणों का वर्णन कर सकेंगे
2. परीक्षण एवं एवं इसके विभिन्न प्रकारों की चर्चा कर सकेंगे
3. शैक्षिक आकलन में प्रयुक्त विभिन्न अन्य कार्यों यथा प्रोजेक्ट, असाइनमेंट आदि की व्याख्या कर सकेंगे
4. पोर्टफोलियो एवं उसके प्रकारों को बता सकेंगे
5. स्व मूल्यांकन एवं इसके महत्व का वर्णन कर सकेंगे
6. सहपाठी मूल्यांकन एवं उसके महत्व की चर्चा कर सकेंगे

## 5.3 असाइनमेंट एक सतत मूल्यांकन उपकरण

शिक्षा एवं मूल्यांकन में असाइनमेंट का स्थान अत्यंत महत्वपूर्ण है। असाइनमेंट का सामान्य अर्थ उस गृहकार्य से है जिसे विद्यार्थी को सतत अध्ययन के दौरान पूरा करना होता है। वस्तुतः असाइनमेंट सतत एवं व्यापक मूल्यांकन अथवा संरचनात्मक मूल्यांकन का एक अभिन्न अंग है। असाइनमेंट के मूल्यांकन से शिक्षक को विद्यार्थी के विभिन्न मजबूत एवं कमजोर पक्षों की जानकारी हो जाती है और तदनुसार

शिक्षक विद्यार्थी को उसके अधिगम में सुधार के लिए प्रतिपुष्टि असाइनमेंट पर उपयुक्त कमेंट के द्वारा प्रदान करता है जो विद्यार्थी को उसके अधिगम एवं प्रस्तुतीकरण कौशलों में सुधर करने में मदद करता है। टेक्सास विश्वविद्यालय के अनुसार 'असाइनमेंट का तात्पर्य उन कार्यों से है जिनमे विद्यार्थी की संलग्नता आवश्यक है एवं जिसके परिणाम शिक्षक को मूल्यांकन में यह जानने में सहायता करता है कि विद्यार्थी क्या जानता है या क्या नहीं जानता है'।

(Assignments are tasks requiring student engagement and a final tangible product that enables you to assess what your students know and don't know. They represent the most common ways to assess learning).

### 5.3.1 असाइनमेंट की विशेषताएं (Characteristics of Assignment)

असाइनमेंट के विभिन्न कार्य निम्नांकित है:

- **विद्यार्थी को उससे अपेक्षित व्यवहार की समझ** असाइनमेंट के द्वारा विद्यार्थी के सामने यह स्पष्ट हो जाता है कि उनसे किस प्रकार के अधिगम अनुभव अपेक्षित हैं।
- **कार्य को कैसे किया जाय इसकी समझ** असाइनमेंट के द्वारा विद्यार्थियों को यह समझाने का प्रयास भी किया जाता है कि दिए गए कार्य को कैसे किया जाना है ताकि विद्यार्थी उसके अनुसार अपना सर्वोत्तम प्रदर्शन कर सकें।
- **असाइनमेंट विद्यार्थी को विषय को सम्पूर्णता में समझने में सहायता प्रदान करता है:** असाइनमेंट विषय विशेष के मूल्यांकन से सम्बन्धित विभिन्न पक्षों एवं मूल्यांकन हेटी प्रयुक्त विभिन्न प्रक्रियाओं को दिए गए अधिभारों की जानकारी भी हो जाती है।
- **असाइनमेंट विद्यार्थियों की व्यक्ति भिन्नता के अनुसार उनके आकलन में सहायक है**: असाइनमेंट एक विद्यार्थी के अधिगम, उसके लेखन एवं उसकी शैली की जानकारी शिक्षक को प्रदान करने में सहायक है ताकि शिक्षक उनकी व्यक्तिगत शैक्षिक आवश्यकताओं को यथा संभव पूरा करने का प्रयास कर सके।
- **लचीलापन:** असाइनमेंट मूल्यांकन की प्रक्रिया को लचीला बना देता है क्यों कि असाइनमेंट पूरा करने के लिए विद्यार्थी आपनी गति, आपने समय, एवं अपने तरीके से पूरा करने के लिए स्वतंत्र होता है।
- **असाइनमेंट विद्यार्थी में प्रभावी अध्ययन आदतों एवं ज्ञान के उपयोग की आदत को बढ़ावा देता है** साथ ही सामूहिक असाइनमेंट विद्यार्थी में समूह भावना का भी विकास करता है।
- **योगात्मक आकलन का पूरक (Complementary to Summative Assessment):** वस्तुतः असाइनमेंट सतत एवं व्यापक मूल्यांकन के क्रम में योगात्मक आकलन का पूरक है जो

विद्यार्थी के सम्पूर्ण आकलन में सहायता करता है जैसा कि रूथ माइकेल ने लिखा है विद्यार्थी दिए गए असाइनमेंट से बेहतर कुछ भी नहीं कर सकता है।

**असाइनमेंट की सीमायें:**

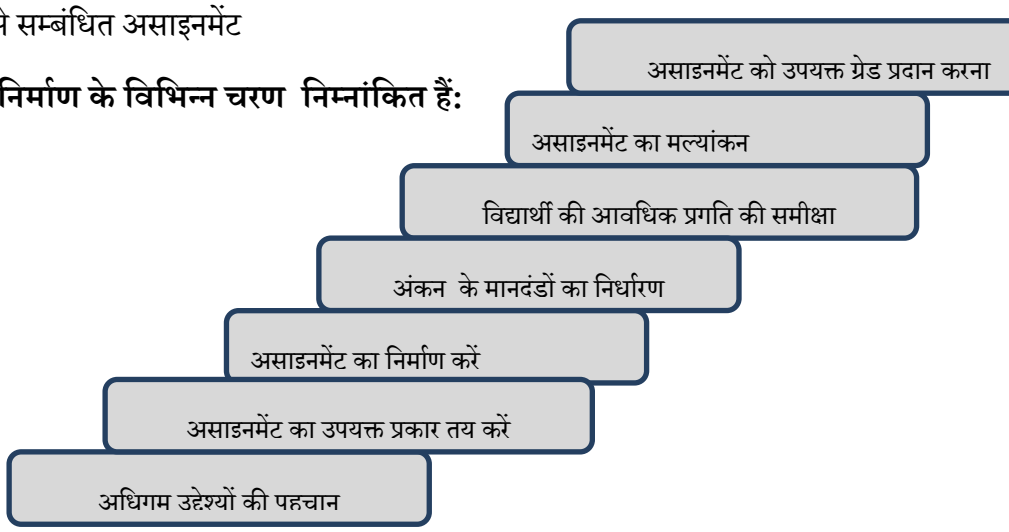
- अतिरिक्त संसाधन की आवश्यकता।
- कक्षा समय बढ़ाने की आवश्यकता।
- असाइनमेंट शिक्षण के आरंभिक स्तर पर ज्यादा उपयोगी नहीं है।

### 5.3.2 असाइनमेंट के विभिन्न प्रकार (Types of Assignment)

असाइनमेंट के विभीन प्रकारों में सामान्य वस्तुनिष्ट प्रश्नों से लेकर प्रायोगिक कार्य तक वे सभी क्रियाएं शामिल है जिनके द्वारा विद्यार्थी का मुल्यांकन किया जा सकता है। सुविधा की दृष्टी से असाइनमेंट को निम्नांकित श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:

- सामन्य प्रश्न वाले असाइनमेंट
- आलेख
- अनुसन्धान पत्र / शोध पत्र
- मौखिक प्रस्तुतीकरण
- विभिन्न प्रकार की परियोजनाएं
- केस अध्ययन
- प्रयोगशाला से सम्बंधित असाइनमेंट

### 5.3.3 असाइनमेंट निर्माण के विभिन्न चरण निम्नांकित हैं:

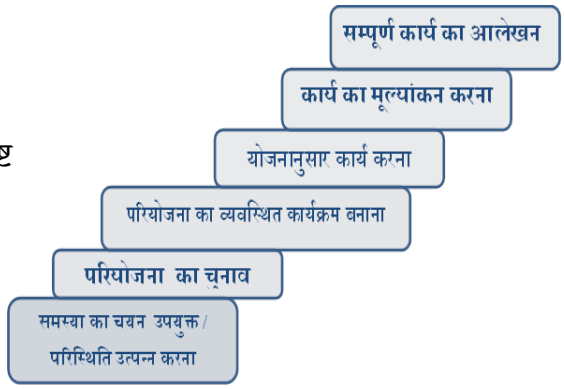


## 5.4 परियोजना (Project) एक सतत मूल्यांकन उपकरण

**शिक्षण एवं अधिगम के क्षेत्र में परियोजना विधि के जनक के रूप में किलपेट्रिक (W.H. Kilpatrik)** को जाना जाता है। परियोजना विधि शिक्षण की एक सशक्त विधि के रूप में उभरी है जिसका आधार संरचनात्मक विचारधारा है।यदि प्रभावी ढंग से प्रयोग किया जाये तो परियोजना विधि विद्यार्थी के समग्र आकलन का एक उपयुक्त उपकरण है जो विद्यार्थी की रचनात्मकता, मौलिकता एवं प्रस्तुतीकरण के आकलन में सहायक है। किलपैक्ट्रिक (Kilpatrick, 1921) के अनुसार "प्रोजेक्ट वह उद्देश्यपूर्ण कार्य है जिसे लगन के साथ सामाजिक वातावरण में किया जाता है"। इसमें छात्र अपनी रुचि व इच्छा के अनुसार कार्य करता है।

### 5.4.1 परियोजना के चरण

1. समस्या का चयन उपयुक्त परिस्थिति उत्पन्न करना /
2. परियोजना का चुनाव और उसके उद्देश्य के बारे में स्पष्ट ज्ञान
3. परियोजना का व्यवस्थित कार्यक्रम बनाना
4. योजनानुसार कार्य करना
5. कार्य का मूल्यांकन करना
6. सम्पूर्ण कार्य का आलेखन प्रक्रिया में परामर्श देना चाहिए।




**परियोजना विधि के चरण**

### 5.4.2 परियोजना / प्रोजेक्ट के गुण (Merits of Project)

- परियोजना विधि मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित है
- यह एक विद्यार्थी केन्द्रित विधि है जिसमे विद्यार्थियों की स्वाभाविक रूचियों, मनोवृत्तियों और चेष्टाओं का पूरा पूरा ध्यान रखा जाता है।
- परियोजना विधि विद्यार्थियों को कार्य करने की स्वतंत्रता देकर उनकी जिज्ञासा, रचनात्मकता एवं खोज प्रवृत्ति को बढ़ावा देता है ।
- परियोजना विधि से विद्यार्थी अपने वास्तविक जीवन की समस्याओं को सुलझाने का प्रशिक्षण लेते हैं तथा प्राप्त ज्ञान को जीवन में उपयोग करना सीखते हैं।
- परियोजना विधि में समूह में काम करते हुए विद्यार्थी गणित तो सीखते ही हैं साथ ही यह उनमे जनतांत्रिक भावनाओं एवं उत्तरदायित्व की भावना, सहिष्णुता, धैर्य, कर्तव्यनिष्ठता, पारस्परिक प्रेम एवं सहयोग की भावना आदि सामाजिक गुणों का विकास भी होता है।

- इस विधि में विद्यार्थी की सक्रिय भागीदारी एवं प्रत्यक्ष अनुभवों एवं क्रियाओं द्वारा ज्ञान प्राप्त करते के कारण स्पष्ट एवं स्थायी ज्ञान प्राप्त होता है।
- परियोजना विधि विद्यार्थियों की अन्वेषण प्रवृती का विकास करता है।

**परियोजना विधि के दोष एवं सीमाएं (Limitations of Project)**

- परियोजना विधि से प्रायः क्रमबद्ध ज्ञान देना सम्भव नहीं हो पाता।
- परियोजना विधि से शिक्षण हेतु समय, धन एवं श्रम बहुत अधिक लगता है।
- निश्चित पाठ्यक्रम इस नीति से पूरा करना कठिन है।
- शिक्षक को अधिक परिश्रम करना पड़ता है।

## 5.5 उपलब्धि परीक्षण एवं उसकी विशेषताएं एवं विभिन्न प्रकार

परीक्षण का सामान्य अर्थ उन परिस्थितियों के उत्पन्न किये जाने से है जिनमे व्यक्ति / विद्यार्थी ने क्या सीखा यह जाना जा सके। औपचारिक रूप से परीक्षण विभिन्न आइटम का वह समूह है जो व्यक्ति/ विद्यार्थी द्वारा उसपर की गयी अनुक्रिया के द्वारा उसके आकलन में सहायक है। विभिन्न मानदंडों के आधार पर परीक्षणों विभिन्न प्रकार हो सकते हैं जैसे बुद्धि परीक्षण, अभिवृति परीक्षण आदि जो परीक्षण के उद्देश्यों पर आधारित है, मानक एवं शिक्षक निर्मित परीक्षण जो मानकीकरण के मानदंडों पर आधारित है, वसुनिस्ठ एवं आत्मनिष्ठ परीक्षण जो कि प्रश्नों की प्रृति पर आधारित है आदि। यहाँ पर आप मानकीकृत और अमनाकीकृत परीक्षण एवं वस्तुनिष्ठ एवं निबंधात्मक परीक्षण के बारे में मुख्य रूप से जानेंगे जो प्रायः विद्यार्थी के संप्राप्ति के परीक्षण में प्रयोग किये जाते हैं।

**उपलब्धि परीक्षणों के उद्देश्य (Aims of Achievement Test)**

उपलब्धि परीक्षणों के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- इन परीक्षणों के आधार पर शिक्षण विधियों की उपयोगिता एवं कमियों का ज्ञान प्राप्त हो सकता है।
- शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हुई है यह उपलब्द्धि परीक्षणों के द्वारा जाना जा सकता है।
- इन परीक्षणों द्वारा शैक्षिक, व्यावसायिक एवं व्यक्तिगत निर्देशन में सहायता ली जाती है।
- किसी कक्षा के विभिन्न विद्यार्थियों ने वर्ष भर में विभिन्न विषयों में कितनी योग्यता प्राप्त की है इसका ज्ञान उपलब्धि परीक्षण से होता है।

- शिक्षकों का अध्यापन किस सीमा तक सफल हो रहा है इसको उपलब्धि परीक्षण द्वारा ही जाना जा सकता है।
- इन परीक्षणों के परिणामों को जानकर छात्रों को अध्ययन से सम्बंधित परामर्श प्रदान किया जा सकता है।
- इन परीक्षणों द्वारा छात्रों के विषय विशेष पर संप्राप्ति का स्तर का अनुमान लगाया जा सकता है।
- इन परीक्षणों द्वारा प्राप्त सूचनाओं के आधार पर पाठ्यक्रम में आवश्यक परिवर्तन किया जा सकता है।

**परीक्षणों के प्रकार (Types of Tests)**

**प्रशासन के आधार पर वर्गीकरण**

**व्यक्तिगत परीक्षण (Individual Test) -** व्यक्तिगत परीक्षणों से तात्पर्य उन परीक्षणों से है जिनका प्रशासन एक समय में एक ही छात्र पर किया जा सकता है। मौखिक परीक्षण प्रायः व्यक्तिगत रूप से ही प्रशसित किए जाते हैं। कुछ बुद्धि परीक्षणों का प्रशासन भी व्यक्तिगत रूप से किया जाता है। इन परीक्षणों का सबसे बड़ा गुण यह होता है कि मापनकर्ता का सम्पूर्ण ध्यान विद्यार्थी विशेष पर ही रहता है परन्तु इनमें समय, शक्ति और धन अधिक लगता है। अतः इनका प्रयोग कुछ अपरिहार्य परिस्थितियों में ही किया जाता है।

**समूहिक परीक्षण (Group Test) -** इस वर्ग में वे परीक्षण आते हैं जिनका प्रशासन एक समय और एक साथ छात्रों के बड़े से बड़े समूह पर किया जाता है। लिखित परीक्षण प्रायः सामूहिक रूप से ही प्रशासित किए जाते हैं। इन परीक्षणों का बड़ा गुण यह है कि इनके द्वारा एक समय में एक साथ छात्रों के बड़े से बड़े समूह की योग्यता का मापन किया जा सकता है जिससे समय शक्ति और धन की बचत होती है। परन्तु इनके द्वारा विद्यार्थी विशेष की विषय को समझने में कठिनाई नहीं समझी जा सकती, उसके लिए व्यक्तिगत परीक्षणों का प्रयोग करना होता है।

**मानकीकरण के आधार पर वर्गीकरण**

**शिक्षक निर्मित परीक्षण (Teacher Made Tests) -** इस वर्ग में वे परीक्षणों आते हैं जिनका निर्माण सामान्यतः शिक्षक करते हैं इसलिए इन्हें शिक्षक निर्मित परीक्षण भी कहते हैं। शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थी की संप्राप्ति के मापन के लिए सर्वाधिक प्रयोग शिक्षक निर्मित परीक्षणों का किया जाता है। विद्यार्थियों की सत्रांत परीक्षा से लेकर अन्य परीक्षाओं यथा मासिक, त्रैमासिक, अर्द्ध वार्षिक और वार्षिक परीक्षाओं, सभी में प्रायः शिक्षक निर्मित परीक्षण ही प्रयोग किये जाते हैं।

**मानकीकृत परीक्षण (Standardized Tests) -** इस वर्ग में वे परीक्षण आते हैं जिन का निर्माण प्रश्न निर्माण विशेषज्ञ मानकीकरण की सम्पूर्ण प्रक्रिया का पालन करते हुए करते हैं। जैस किआप अन्यत्र पढ़

चुके हैं आइटम विश्लेषण की पूरी प्रक्रिया का प्रयोग इसमें किया जाता है और इस प्रकार उन्हें वैध, विश्वसनीय और वस्तुनिष्ठ बनाया जाता है। मनोवैज्ञानिक गुणों के मापन के लिए विभिन्न प्रकार के मानकीकृत परीक्षण उपलब्ध हैं परन्तु जहाँ तक संप्राप्ति परीक्षणों का सवाल है उसके लिए शिक्षक निर्मित निकष संदर्भित परीक्षण ही प्रायः प्रयोग किये जाते हैं।

**पूछे गए प्रश्नों की प्रकृति के आधार पर परीक्षणों का वर्गीकरण**

1. **निबंधात्मक परीक्षण (Subjective Tests)-** वे परीक्षण जिनमें निबंधात्मक प्रश्न पूछे जाते हैं अर्थात जिनमे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर कई शब्दों में अनेक प्रकार से दिए जा सकते हैं अर्थात जिनका उत्तर विस्तृत एवं निबंधात्मक रूप में देना होता है, उन्हें निबंधात्मक परीक्षण कहते हैं। इस प्रकार के परीक्षण परंपरागत रूप से काफी समय से विद्यार्थी के संप्राप्ति के मापन के लिए किये जाते रहे हैं। ये प्रश्न मुख्यतः व्यक्तिनिष्ठ परीक्षण होते हैं क्योकि इनका उत्तर अलग अलग विद्यार्थी अलग प्रकार से लिख सकते हैं साथ ही विभिन्न मूल्यांकन कर्ता उनपर अपनी समझ के अनुसार अलग अलग अंक प्रदान करते हैं। साथ ही इस प्रकार के परीक्षणों के उत्तर विद्यार्थी की भाषाई दक्षता एवं विषय ज्ञान दोनों पर निर्भर करते हैं सिर्फ विषय ज्ञान पर नहीं।
   निबंधात्मक प्रश्नों के उदाहरण निम्नांकित हैं:
   - मापन एवं मूल्यांकन के विभिन्न उपकरणों का वर्णन कीजिए।
   - भारतीय संस्कृति मूल्य प्रधान संस्कृति है कैसे?
   - संप्राप्ति परीक्षण एवं उसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिये।

**निबंधात्मक परीक्षणों के गुण**

निबंधात्मक परीक्षण आज की वस्तुनिष्ठता की ओर उन्मुख दुनिया में बड़ी आलोचना के शिकार हैं परन्तु उनकी विशेषताओं ने उन्हें संप्राप्ति परीक्षणों में एक महत्वपूर्ण स्थान प्रदान कर रखा है । शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थी संप्राप्ति के मापन के लिए आज भी इनका प्रयोग बहुतायत से किया जाता है । इनकी मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित है :

i. **ज्ञान, रूचि एवं अभिवृत्ति आदि के बहुआयामी मापन में सक्षम**- निबंधात्मक प्रश्नों के उत्तर छात्रों को विस्तार से देने होते हैं इसलिए इनके द्वारा उनके ज्ञान का मापन किया जा सकता है। इनके उत्तर देने में छात्रों को प्रायः अपने विचार प्रकट करने की स्वतंत्रता रहती है इसलिए इनके द्वारा उनकी रूचि एवं अभिवृत्तियों का पता लगाया जा सकता है।
ii. **ज्ञान के अनुप्रयोग, भाषा-कौशल और अभिव्यक्ति शक्ति का मापन-** इन परीक्षणों में ज्ञान संबंधी प्रश्नों के साथ साथ ज्ञान के अनुप्रयोग संबंधी प्रश्न भी पूछे जाते है, जिनके द्वारा छात्रों के ज्ञान के अनुप्रयोग संबंधी क्षमता का मापन किया जाता है। भाषा शैली और अभिव्यक्ति शक्ति

का मापन तो केवल निबंधात्मक प्रश्नों द्वारा ही किया जा सकता है। भाषा की परीक्षा के लिए तो इनका प्रयोग अपरिहार्य होता है।

iii. **उच्च मानसिक शक्तियों का मापन-** निबंधात्मक प्रश्नों के उत्तर देने में विद्यार्थियों को विभिन्न प्रकार के मानसिक शक्तियों यथा स्मृति, चिंतन आदि का प्रयोग करना होता है। व्याख्यात्मक, विवेचनात्मक, आलोचनात्मक और तुलनात्मक प्रश्नों के उत्तर देने में तो विद्यार्थियों को अपनी विवेक शक्ति का प्रयोग करना होता है। तब इन परीक्षणों द्वारा इन मानसिक शक्तियों का मापन किया ही जा सकता है और किया भी जाता है। ये परीक्षण छात्रों को अपनी मानसिक शक्तियों का विकास के लिए प्रोत्साहित करते हैं।

iv. **विस्तृत अध्ययन एवं चिन्तन को प्रोत्साहन-** निबंधात्मक प्रश्नों के उत्तर विस्तार से देने होते है जो तभी संभव है जब विद्यार्थी ने विस्तार एवं गहराई से अध्ययन किया हो।

v. **निर्माण में लागत एवं समय कम लगना-** निबंधात्मक परीक्षणों के निर्माण मकाम लगत एवं कम समय लगता है एवं इनके प्रशासन में कोई विशेष कठिनाई नहीं होती। निबंधात्मक परीक्षणों के दोष अथवा कमियां

निबंधात्मक परीक्षण बहुतायत से प्रयोग किये जाने के बावजूद बड़ी आलोचना का शिकार हैं क्योंकि इनमे दोष भी कम नहीं। एक अच्छे परीक्षण में जो गुण वैधता, विश्वसनीयता, वस्तुनिष्ठता और प्रायोगिकता आदि होने चाहिए उन्हें तय कर पाना कठिन है।

- वस्तुनिष्ठता का अभाव
- विश्वसनीयता का अभाव
- विभेदन क्षमता का अभाव
- विद्यार्थी का अंक विभिन्न परीक्षकों के अनुसार परिवर्तित होता है
- निबंधात्मक परीक्षण का मूल्यांकन अत्यंत समय एवं श्रम साध्य

2. **वस्तुनिष्ठ परीक्षण (Objective type test) -**एक वस्तुनिष्ठ परीक्षण का सामान्य अर्थ है वह परीक्षण जिसका मुल्यांकन कोई भी करे हमेशा सामान अंक प्राप्त हों अर्थात वह परीक्षण जो परीक्षक के विचारों एवं पूर्वाग्रह से मुक्त हो।
   वस्तुनिश्ठ प्रश्नों के प्रकार (Kinds of objective type question)

   वस्तुनिष्ठ परीक्षण मुख्यतः निम्नलिखित दो प्रकार के होते हैं:

- **मानकीकृत परीक्षण (Standardized Test):** वे वस्तुनिष्ठ परीक्षण जिनका निर्माण मानकीकरण की सम्पूर्ण प्रक्रिया से हुआ हो तथा जिन्हें प्रयोग करने से पहले एक समूह पर प्रशाषित करके उनका पूर्ण आइटम विश्लेषण किया गया हो मानकीकृत परीक्षण कहलाते हैं। इन

प्रश्नों का निर्माण वैज्ञानिक ढंग से किया जाता है और इनके मानक भी ज्ञात होते हैं। इस प्रकार के परीक्षणों में शामिल प्रश्नों को सर्वप्रथम एक प्रतिनिधि समूह पर प्रशासित करके उत्तर पुस्तिकाओं के अंकन के बाद प्रत्येक प्रश्न का आइटम विश्लेषण करके उनकी विश्वसनीयता, वैधता, कठिनाई स्तर, विवेदक सूचकांक आदि ज्ञात किया जाता है फिर आवशयक संशोधनों के पश्चात पुन: एक बड़े समूह को वही संशोधित परीक्षा दी जाती है और आपेक्षित उत्तर प्राप्त किए जाते हैं और उसके विभिन्न मानकों यथा आयु मानक, कक्षा मानक आदि निर्धारित किये जाते हैं।

- **अध्यापक निर्मित प्रश्न (Teacher Made Test)** वे वस्तुनिष्ठ परीक्षण जिनका निर्माण शिक्षक द्वारा किया गया हो और उन्हें मानकीकृत न किया गया हो, अध्यापक निर्मित परीक्षण कहलाते हैं। ये परीक्षण प्रायः अध्यापक द्वारा विद्यार्थियों के संरचनात्मक मूल्यांकन के दौरान प्रयोग किये जाते हैं। इन प्रश्नों का निर्माण अध्यापक अनौपचारिक ढंग से करता है।उपर्युक्त दोनों प्रकार के प्रश्नों का स्वरूप एवं विषय वस्तु में कोई अन्तर नहीं होता। दोनों प्रकार के प्रश्न सामान विषय वस्तु पर आधारित होते हैं किन्तु दोनों के निर्माण की प्रक्रिया में पर्याप्त अन्तर पाया जाता है।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के प्रकार**

मोटे रूप में वस्तुनिष्ठ परीक्षा के प्रश्नों के निम्नलिखित दो रूप होते हैं -

1. **पुन: स्मरणात्मक प्रश्न (Recall type questions) -** ये प्रश्न वे प्रश्न है जिनका उत्तर पुन: स्मरण करके दिया जाता है। इन प्रश्नों में निम्नलिखित दो रूप होते हैं -
   - सरल पुन: स्मरणात्मक प्रश्न(Simple recall type question)
     उदहारण: मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षणों को क्या कहते हैं?
   - रिक्त स्थान पूरक प्रश्न (Completion type question)
     मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षणों को ..... कहते हैं।
2. **पुन: पहचानात्मक प्रश्न (Recognition type questions) -** इन प्रश्नों के अनेक उत्तर दिए होते हैं जिनमें से शुद्ध उत्तर परिक्षार्थियों को पहचानना पड़ता है। ये प्रश्न निम्नलिखित प्रकार के होते हैं:
   - एकान्तर प्रत्युत्तर रूपी प्रश्न (Alternative Response type questions)
     उदहारण: मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षणों को मानकीकृत परीक्षण कहते हैं। सही / गलत
   - बहुनिर्वाचन रूपी प्रश्न (Multiple choice type questions)
     उदहारण: मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षणों को कहते हैं:
     a. मानकीकृत परीक्षण
     b. अमानकीकृत परीक्षण

c. सामान्य परीक्षण
d. इनमे से कोई नहीं

- समरूप रूपी प्रश्न (Matching type questions)
  उदहारण: मिलान करें

| | |
|---|---|
| 1. शिक्षक निर्मित परीक्षण | a. मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षण |
| 2. मानकीकृत परीक्षण | b. विद्यार्थी की संप्राप्ति के लिए निर्मित |
| 3. संप्राप्ति परीक्षण | c. बुद्धि के मापन के लिए निर्मित |
| 4. बुद्धि परीक्षण | d. बिना मानकीकरण की प्रक्रिया के द्वारा निर्मित परीक्षण |

इसी प्रकार वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के और भी कई प्रकार हैं इस इकाई में सिर्फ बहुतायत से प्रयुक्त प्रकारों को लिया गया है।

**वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के दोष**

अपने सभी गुणों के बावजूद वस्तुनिष्ठ प्रश्नों की कमियां बहुत हैं ज्सिकी वजह से शैक्षिक आकलन में इसका प्रयोग कम किया जाता है जो निम्नांकित हैं:

- वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का निर्माण एक कठिन एक खर्चीला कार्य
- विद्यार्थी के समग्र मूल्यांकन के लिए उपयुक्त नहीं
- अनुमान के आधार पर उत्तर लिखे लगाये जाने की सम्भावना
- विद्यार्थी के रचनात्मक पक्षों एवं उसके मजबूत पक्षों की जानकारी नहीं
- निर्माण में विशेषज्ञता आवश्यक

**निबंधात्मक एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में अन्तर (Difference between Essay and Objective Type Tests)**

जैसा कि आपने देखा निबंधात्मक परीक्षाण एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षाण दोनों एक दूसरे से विपरित प्रकृति की होती है एवं एक के गुण दूसरे के दोष तथा एक के दोष दूसरे के गुण हैं। दोनों प्रकार के परीक्षणों का उद्देश्य यद्यपि छात्रों की शैक्षिक निष्पतियों का मापन है किन्तु समान उद्देश्य होने पर भी दोनों में महत्वपूर्ण अन्तर पाए जाते हैं जो निम्नांकित हैं:

| मानदंड (Criteria) | निबंधात्मक परीक्षा (Essay Type tests) | वस्तुनिष्ठ परीक्षा (Objective type tests) |
|---|---|---|
| विषय वस्तु | इसमें सीमित विषय-वस्तु का मूल्यांकन होता है। | इसमें सम्पूर्ण विषय वस्तु का मूल्यांकन संभव है। |
| ज्ञान तथा बोध का मापन | ज्ञान एवं बोध दोनों की परीक्षा हो सकती है किन्तु यह बोध की परीक्षा के लिए अधिक उपयुक्त है। | यद्यपि इसमें भी दोनो की परीक्षा संभव है किन्तु बोध की तुलना में यह ज्ञान की परीक्षा के लिए अधिक उपयुक्त है। |
| प्रश्नों का निर्माण | यह बहुत सरल होता है। | यह तुलनात्मक रूप में कठिन कार्य है। |
| अनुमान की संभावना | अनुमान से उत्तर देने की संभावना नहीं होती है। | अनुमान की संभावना बहुत अधिक होती है। |
| उत्तरों का अंकन | अंकन कठिन एवं आत्मनिष्ठ तथा समय साध्य | अंकन सरल, वस्तुनिष्ठ एवं और शीघ्रता से सम्पन्न होती है। |

इस प्रकार यदि देखा जाये तो दोनों प्रकार के प्रश्नों के अपने गुण एवं दोष हैं और वस्तुतः निबंधात्मक एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षण एक दूसरे के पूरक हैं अतः एक सफल अध्यापक समग्र आकलन के लिए दोनों प्रकार के परीक्षणों का एकीकृत प्रयोग करता है ताकि विद्यार्थी के अधिगम को अधिकतम किया जा सके।

## 5.6 स्व आकलन

**स्व आकलन या स्व मूल्यांकन :** बौद 1995 के अनुसार सभी प्रकार के आकलन जिनमे स्व आकलन भी शामिल है उनमे दो मुख्य अवयव हैं: अपेक्षित मानकों के अनुसार निर्णय करना एवं इन मानकों के अनुसार गुणवत्ता का निर्णय करना जब भी स्व मूल्यांकन किया जाता है तब अपने आदर्श रूप में यह विद्यार्थियों को इन दोनों प्रक्रियाओं में शामिल करता है। अन्द्रेड एवं डू (2007) के अनुसार स्व मूल्यांकन संरचनात्मक आकलन की एक प्रक्रिया है जिसमे विद्यार्थी अपने कार्यों की गुणवत्त एवं आपने अधिगम का आकलन करते हैं एवं यह निर्णय करते हैं कि अधिगम उद्देश्यों एवं अपेक्षित मानदंडों की प्राप्ति का स्तर क्या है साथ ही वे अपने द्वारा किया गए कार्यों के मजबूत एवं कमजोर पक्षों की भी पहचान करते हैं ताकि उसमे आगे वांछित परिवर्तन किया जा सके (Self-assessment is a process of formative assessment during which students reflect on and evaluate the quality of their work and their learning, judge the degree to which they reflect explicitly stated goals or

criteria, identify strengths and weaknesses in their work, and revise accordingly (Andred & Du 2007)

**स्व आकलन की विशेषताएं (Features of Self-Assessment)**

- स्व आकलन व्यक्ति के मूल्यांकन का एक प्राकृतिक तरीका है: स्व आकलन व्यक्ति के मूल्यांकन अथवा आकलन का एक प्राकृतिक तरीका है क्यों कि किसी व्यक्ति ने क्या सीखा अतवा क्या नहीं सीखा अथवा सीखने में उसे क्या कठिनाईय हैं इसका उत्तर विद्यार्थी से उपयुक्त कोई नहीं जानता यदि विद्यार्थी ईमानदारी से बिना किसी पूर्वाग्रह के अपना मूल्यांकन स्वयं करे तो उस से बेहतर परिणाम कोई मूल्यांकन नहीं दे सकता है
- स्व आकलन व्यक्ति के अधिगम को उन्नत करता है यदि किसी अध्ययनकर्ता को उसके अधिगम का वास्तविक स्तर एवं अपेक्षित स्तर पता हो तो यह व्यक्ति के अधिगम को उन्नत करने में सहायक है क्योंकि व्यक्ति को यह पता है कि उसके कमजोर पक्ष कौन कौन से है और उसे कहाँ पर अधिक मेहनत करने की जरूरत है और इसप्रकार उसके पास अवसर होता है कि वह अपने आगे के अधिगम की उपयुक्त योजना बनाये
- स्वमूल्यांकन आगे के अधिगम के लिए प्रेरक है स्व मूल्यांकन के दौरान अपने मजबूत पक्षों की जानकारी विद्यार्थी को आगे के अधिगम के लिए अभिप्रेरित करती है
- स्व मूल्यांकन अधिगम को प्रतिविम्बित करने का एक माध्यम है स्व मूल्यांकन अधिगम को प्रतिविम्बित करने का एक सशक्त माध्यम है स्व मूल्यांकन करते समय व्यक्ति स्व मूल्यांकन रिपोर्ट बहुत सोच समझ कर लिखता है और नकारात्मक बातें भी सकारात्मक तरीके से प्रस्तुत करने का प्रयास करता है
- स्व आकलन विद्यार्थियों की स्वायत्तता एवं जिम्मदारी की समझ को बढ़ावा देता है
- स्व आकलन विद्यार्थी का आत्म विश्वास बढ़ने में सहायक है
- स्व आकलन अपने आदर्श स्थिति में अधिगम का सटीक आकलन प्रस्तुत करता है
- स्व आकलन व्यक्तिगत भिन्नताओं को ध्यान में रखता है
- स्व मूल्यांकन आकलन की प्रक्रिया में विद्यार्थी को भागीदार बनाकर विद्यार्थी में आकलन की समझ को व्यापक बनता है
- नैदानिक शिक्षण के लिए उपयुक्त

# 5.7 सहपाठी आकलन (Peer Assessment) एक सतत मूल्यांकन उपकरण

सामान्य अर्थ में सहपाठी आकलन का तात्पर्य विद्यार्थियों द्वारा अपने सहपाठियों को उनके कार्य की गुणवत्ता के लिए दिया जाने वाला फीड बैक है फैशिकोव (2007) के अनुसार सहपाठी आकलन का तात्पर्य विद्यार्थियों द्वारा अपने सहपाठियों को उनके निष्पादन या उनके उत्पाद पर दिए गए ग्रेड एवं प्रतिपुष्टि से है जो उस उत्पाद अथवा कार्य के सर्वोत्तम होने के मानदंड पर आधारित होता है जिसमे विद्यार्थी शामिल होते हैं।

Peer assessment requires students to provide either feedback or grades (or both) to their peers on a product or a performance, based on the criteria of excellence for that product or event which students may have been involved in determining" (Falchikov, 2007, p.132).

### 5.7.1 सहपाठी आकलन की विशेषताएं

यदि उपयुक्त तरीके से प्रयोग किया जाये तो सहपाठी आकलन प्रभावी आकलन उपकरण सिद्ध हो सकता है। सहपाठी आकलन की विशेषताएं निम्नांकित हैं:

- सहपाठी आकलन सामूहिक अधिगम को बढ़ावा देता है।
- सहपाठी आकलन अधिगम प्रक्रिया को उन्नत बनता है।
- सहपाठी आकलन विद्यार्थियों के लेखन कौशल में सुधार लाता है।
- सहपाठी आकलन के दौरान आकलन कर्ता रचनात्मक आलोचना के कौशल सीखता है।
- अपने सहपाठियों का आकलन विद्यार्थी में आकलन की गहरी समझ बढाता है।
- सहपाठी आकलन विद्यार्थी के स्व आकलन कौशल को विकसित करता है।
- सहपाठी आकलन विद्यार्थियों के बीच वैचारिक आदान प्रदान को उन्नत बनता है।
- सहपाठी आकलन विद्यार्थी एवं शिक्षक के मध्य शक्ति असंतुलन को काम करता है।
- सहपाठी आकलन विद्यार्थियों की सक्रियता बढाता है।
- यह विद्यार्थियों में सामाजिक गुणों का विकास करता है।
- सहपाठी अधिगम विद्यार्थियों में आजीवन अधिगम को प्रेरित करता है।

## 5.8 पोर्टफोलियो एवं उसके प्रकार

पोर्टफोलियो शब्द की उत्पत्ति इटालियन शब्द Portafoglio से मानी जाती है। porta का तात्पर्य है ले जाना To Carry और फोगलियो का अर्थ है leaf/ sheet। कुछ विद्वान इसकी उत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द Folium से मानते हैं जिसका अर्थ है कार्यालयी दस्तावेज इसप्रकार सामान्य अर्थों में पोर्टफोलियो का अर्थ है विभिन्न दस्तावेजों को ले जानेवाला / रखने वाला सूटकेस। पोर्टफोलियो हालाँकि आज के समय में विद्यार्थियों के संप्राप्ति के आकलन के लिए प्रयोग किये जा रहे हैं परन्तु इनका प्रयोग अत्यंत प्राचीन काल से चित्रकारों, आर्किटेक्ट, कलाकारों आदि के द्वारा अपने कार्य के प्रदर्शन के लिए किया जाता रहा है। सामान्य अर्थों में पोर्टफोलियो, विद्यार्थी के महत्वपूर्ण चुनिन्दा कार्यों का उद्देश्य पूर्ण संग्रह है जिसके साथ प्रदर्शन मानदंडों का भी स्पष्ट उल्लेख होता है।

पालसन, पालसन एवं मेयर पोर्टफोलियो को परिभाषित करते हुए कहते हैं कि "पोर्टफोलियो विद्यार्थी के महत्वपूर्ण चुनिन्दा कार्यों का उद्देश्य पूर्ण संग्रह है जो एक या एक से अधिक क्षेत्रों में विद्यार्थी के प्रयासों, उसकी प्रगति एवं उसकी संप्राप्ति का विवरण प्रदान करता है। इस संकलन में सामग्री संकलन में विद्यार्थी की सहभागिता, चयन के मानदंड, योग्यता निर्धारण के मानदंड एवं विद्यार्थी के आत्म चिंतन के साक्ष्य अवश्य समाहित होने चाहिए"।

*Portfolio is a purposeful collection of student's work that exhibits the student's efforts, progress and achievement in one or more areas. The collection must include student participation in selecting contents, the criteria for selection, the criteria for judging merit and evidence of student self-reflection* (Paulson, Paulson and Mayer,1991).

### 5.8.1 पोर्टफोलियो के प्रकार (Types of Portfolio)

**जिनेर एवं रे (Zeichner & Ray, 2001)** के अनुसार पोर्टफोलियो के तीन प्रकार हैं:

- **अधिगम पोर्टफोलियो (Learning Portfolio)** अधिगम पोर्टफोलियो का तात्पर्य उस पोर्टफोलियो से है जिसमे विद्यार्थी के अधिगम का समयबद्ध रिकॉर्ड रखा जाता है।
- **प्रमाण पोर्टफोलियो (Credential Portfolio)** प्रमाण पोर्टफोलियो का तात्पर्य उस पोर्टफोलियो से है जिसमें विद्यार्थी की संप्राप्ति से सम्बंधित विभिन्न प्रमाण पत्र रखे जाते हैं।
- **प्रदर्शन पोर्टफोलियो (Showcase Portfolio)** प्रदर्शन पोर्टफोलियो में विद्यार्थी के सर्वित्तम सम्प्रप्तियों एवं कार्यों का विस्तृत रिकॉर्ड होता है।

**स्मिथ एवं तिलेमा (Smith & Tillema, 2003)** के अनुसार ई पोर्टफोलियो को निम्नांकित तीन वर्गों में बांटा जा सकता है:

- **डोजियर पोर्टफोलियो (Dossier Portfolio):** डोजियर पोर्टफोलियो (Dossier Portfolio) से तात्पर्य उस पोर्टफोलियो से है जो किसी नौकरी या व्यवसाय चयन अथवा प्रोन्नति हेतु प्रयोग किया जाता है एवं जिसमे पूर्व निर्धारित सूचनाएँ मांगी जाती हैं।
- **प्रशिक्षण पोर्टफोलियो (Training Portfolio):** प्रशिक्षण पोर्टफोलियो (Training Portfolio) में प्रायः प्रशिक्षण एवं अधिगम हेतु पूर्वनिर्धारित सूचनाएँ प्राप्त की जाती हैं।
- **वैचारिक / परावर्तक पोर्टफोलियो (Reflective Portfolio):** वैचारिक / परावर्तक पोर्टफोलियो (Reflective Portfolio) से तात्पर्य उस पोर्टफोलियो से है जो किसी नौकरी या व्यवसाय चयन अथवा प्रोन्नति हेतु प्रयोग किया जाता है परन्तु जिसमे पूर्वनिर्धारित सूचनाएँ नहीं मांगी जाती अपितु इसमें सूचनाओं के चयन के लिए निर्माण कर्ता स्वतंत्र होता है।

### 5.8.2 पोर्टफोलियो के कार्य (Functions of Portfolio)

- विद्यार्थी के पूर्व ज्ञान की सूचना
- विद्यार्थी की संप्राप्ति का सतत संचयी अभिलेख
- विद्यार्थी के स्व मूल्यांकन में सहायक
- विद्यार्थी के सम्प्रेषण कौशल का विकास
- विद्यार्थी के संप्राप्ति की जानकारी
- विद्यार्थियों के अधिगम एवं उनके माजबूत पक्षों का साक्ष्य
- त्वरित प्रतिपुष्टि
- विद्यार्थी की चिन्तनशीलता का प्रदर्शन

### 5.8.3 पोर्टफोलियो के लाभ (Benefits of Portfolio)

- विभिन्न मनोवैज्ञानिक लाभ यथा अपनी सम्प्रप्तियों पर गर्वानुभूति, आत्विश्वास का विकास
- विद्यार्थियों के सर्वांगीण आकलन में सहायक
- सर्वत्र उपलब्धता
- सुगम्यता, सुगम स्थानांतरण एवं आदान प्रदान
- अपेक्षाकृत वृहत श्रोताओं को उपलब्ध
- आसन रखरखाव एवं अपडेट करना आसान
- कम लागत, एवं गोपनीयता

- इन्टरनेट के माध्यम से आसन सर्च
- अधिक व्यापक एवं विस्तृत
- तीव्र प्रतिपुष्टि संभव तकनीकी कौशल का प्रदर्शन

**पोर्टफोलियो के निर्माण में समस्याएं (Problems in creating a good portfolio)**

- पोर्टफोलियो निर्माण के लिए किसी निश्चित नियम अथवा दिशा निर्देश का अभाव
- पोर्टफोलियो निर्माण के लिए उपयुक्त मार्गदर्शन का अभाव
- विद्यार्थी एवं उसके पर्यवेक्षक के लक्ष्यों में भिन्नता
- मूल्यांकन की आत्मनिष्ठता

**सफल पोर्टफोलियो के निर्माण हेतु कुछ महत्वपूर्ण बातें**

- पोर्टफोलियो बनाने से पहले तय करें कि इसे बनाने के उद्देश्य क्या हैं?
- इस पोर्टफोलियो का श्रोता / मूल्यांकनकर्ता कौन है?
- यह तय करें कि इस ई पोर्टफोलियो में क्या सूचनाएँ देनीं हैं?
- किस प्रकार की रचनात्मकता / प्रमाण पत्रों/ कलाओं का उल्लेख करें यह सुनिश्चित करें।
- किस प्रकार के साक्ष्यों का संकलन करें जो स्वीकार्य हो
- किस प्रकार इस पोर्टफोलियो का आकलन किया जाना है?
- इस पोर्टफोलियो का उपयोग किस प्रकार किया जाएगा?

## 5.3 सारांश

आकलन की प्रक्रिया को विद्यार्थी के सम्पूर्ण आकलन योग्य बनाने के लिए विभिन्न प्रकार के पारंपरिक एवं नवीन आकलन उपकरणों की आवश्यकता है। आकलन के विभिन्न उपकरणों में असाइनमेंट, परियोजना, परीक्षण, स्व मूल्यांकन, सपथी मूल्यांकन और पोर्टफोलियो आदि हैं। असाइनमेंट का सामान्य अर्थ उस गृहकार्य से है जिसे विद्यार्थी को सतत अध्ययन के दौरान पूरा करना होता है। वस्तुतः असाइनमेंट सतत एवं व्यापक मूल्यांकन अथवा संरचनात्मक मूल्यांकन का एक अभिन्न अंग है। असाइनमेंट के कार्यों में विद्यार्थी को उससे अपेक्षित व्यवहार की समझ विकसित करना, कार्य को कैसे किया जाय इसकी समझ विकसित करना, विषय को सम्पूर्णता में समझने में सहायता प्रदान करना, व्यक्तिगत भिन्नता के अनुसार उनके आकलन में सहायता देना, लचीलापन, योगात्मक आकलन का पूरक, एवं विद्यार्थी में प्रभावी

अध्ययन आदतों एवं ज्ञान के उपयोग की आदत को बढ़ावा देना है। परियोजना विधि विद्यार्थी के समग्र आकलन का एक उपयुक्त उपकरण है जो विद्यार्थी की रचनात्मकता, मौलिकता एवं प्रस्तुतीकरण के आकलन में सहायक है। परियोजना के प्रमुख चरणों में परियोजना का चय,उसकी रूपरेखा तैयार करना, क्रियान्वयन एवं मूल्यांकन हैं। परीक्षण एक पारंपरिक प्रभावी आकलन उपकरण है जिसमे निबंधात्मक अतवा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों को शामिल किया जाता है। दोनों प्रकार के प्रश्नों की अपनी अपनी विशेषताएं एवं कमियां हैं। स्व मूल्यांकन संरचनात्मक आकलन की एक प्रक्रिया है जिसमे विद्यार्थी अपने कार्यों की गुणवत्त एवं आपने अधिगम का आकलन करते हैं एवं यह निर्णय करते हैं कि अधिगम उद्देश्यों एवं अपेक्षित मानदंडों की प्राप्ति का स्तर क्या है साथ ही वे अपने द्वारा किया गए कार्यों के मजबूत एवं कमजोर पक्षों की भी पहचान करते हैं ताकि उसमे आगे वांछित परिवर्तन किया जा सके।स्व आकलन की विशेषताओं में प्रमुख है इसका व्यक्ति के मूल्यांकन का एक प्राकृतिक तरीका होना, व्यक्ति के अधिगम को उन्नत बनाना, अधिगम को प्रतिविम्बित करने का एक माध्यम, विद्यार्थियों की स्वायत्तता एवं जिम्मदारी की समझ को बढ़ावा देना, विद्यार्थी का आत्म विश्वास बढ़ने में सहायक है, अधिगम का सटीक आकलन आदि है। सहपाठी आकलन का तात्पर्य विद्यार्थियों द्वारा अपने सहपाठियों को उनके निष्पादन या उनके उत्पाद पर दिए गए ग्रेड एवं प्रतिपुष्टि से है जो उस उत्पाद अथवा कार्य के सर्वोत्तम होने के मानदंड पर आधारित होता है जिसमे विद्यार्थी शामिल होते हैं। सहपाठी आकलन की विशेषताओं में सामूहिक अधिगम को बढ़ावा, अधिगम प्रक्रिया को उन्नत बनाना, विद्यार्थियों के बीच वैचारिक आदान प्रदान बढ़ाना, विद्यार्थियों की सक्रियता बढ़ाना, विद्यार्थी एवं शिक्षक के मध्य शक्ति असंतुलन को कम करना एवं आजीवन अधिगम को प्रेरित करना आदि है।पोर्टफोलियो विद्यार्थी के महत्वपूर्ण चुनिन्दा कार्यों का उद्देश्य पूर्ण संग्रह है जो एक या एक से अधिक क्षेत्रों में विद्यार्थी के प्रयासों, उसकी प्रगति एवं उसकी संप्राप्ति का विवरण प्रदान करता है । इस संकलन में सामग्री संकलन में विद्यार्थी की सहभागिता, चयन के मानदंड, योग्यता निर्धारण के मानदंड एवं विद्यार्थी के आत्म चिंतन के साक्ष्य अवश्य समाहित होने चाहिए।

## 5.10 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची / अन्य अध्ययन


1. Gardner, J., (2016) Assessment for Learning: A practicalGuide, The northern Ireland Curriculum, retrieved from http://ccea.org.uk/sites/default/files/docs/curriculum/assessment/assessment_for_learning/afl_practical_guide.pdf
2. NCA (2016) Assessment for Learning Leaflet, Retrieved from http://www.ncca.ie/ga/Foilseach%C3%A1n/Foilseach%C3%A1in_Eile/Assessment_for_Learning.pdf
3. NCERT (2005) National Curriculum Framework, 2005, NCERT.

4. NCTE (2009) National Curriculum Framework for Teacher Education, N.C.F. .की रिपोर्ट 2005
5. http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/Eng_DVD/doc/Afl_principles.pdf
6. https://facultyinnovate.utexas.edu/teaching/check-learning/methods/assignments

## 5.11 निबंधात्मक प्रश्न

1. आकलन के विभिन्न उपकरणों का वर्णन करें।
2. उपलब्धि परीक्षण एवं एवं इसके विभिन्न प्रकारों की चर्चा करें।
3. शैक्षिक आकलन के एक उपकरण के रूप में प्रोजेक्ट का वर्णन करें।
4. शैक्षिक आकलन के एक उपकरण के रूप में असाइनमेंट की व्याख्या करें।
5. पोर्टफोलियो, उसके प्रकार एवं कार्यों का वर्णन करें।
6. स्व मूल्यांकन एवं इसकी विशेषताओं का वर्णन करें।
7. सहपाठी मूल्यांकन एवं इसकी विशेषताओं का वर्णन करें।

# खण्ड 3

# Block 3

# इकाई 2 - मूल्यांकन के परिणाम तथा आत्म-सम्मान विकास

2.1 प्रस्तावना
2.2 उद्देश्य
2.3 आत्म सम्मान सीखना
2.3.1 धनात्मक आत्म सम्मान
2.3.2 ऋणात्मक आत्म सम्मान
2.3.3 बच्चों के आत्म-सम्मान का विकास
2.4 आत्म सम्मान तथा मूल्यांकन के परिणाम में संबंध
2.5 पहचान का निर्माण
2.6 आकलन के परिणाम तथा पहचान का निर्माण का संबंध
2.7 सारांश
2.8 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
2.9 संदर्भ ग्रन्थ सूची व कुछ उपयोगी पुस्तकें
2.10 निबंधात्मक प्रश्न

## 2.1 प्रस्तावना

आत्म-सम्मान एक सफल सुखी जीवन का आधारभूत तत्व है। आत्म-सम्मान के अभाव में जीवन एक गंभीर अपूर्णता व रिक्तता से भरा रहता है। आत्मविश्वास व्यक्ति का अपनी नजरों में अपना मूल्यांकन है। आत्मविश्वास स्वयं की सहज स्वीकृति, स्व-प्रेम और स्व-सम्मान की व्यक्तिगत अनुभूति है। बच्चों में आत्म-सम्मान की प्रक्रिया, बाहरी उपलब्धियों और सफलताओं से भी प्रभावित हो सकती है।

विद्यालय में मूल्यांकन या आकलन को मोटे तौर पर परीक्षाओं में सफलता या विफलता के साथ संबद्ध किया जाता है। परीक्षा में सफलता महत्वपूर्ण है और इसे व्यावसायिक जीवन में सफलता से जोड़ा जाता है। आत्म-सम्मान सीखने की क्रिया का प्रोत्साहन करने के लिए, शिक्षकों को सीखने की गतिविधियों को संशोधित करके और प्रतिक्रिया प्रदान करके अपने छात्रों/छात्राओं का मूल्यांकन या आकलन और निगरानी करनी चाहिए। इस तरह से आकलन का उपयोग सभी बच्चों के आत्म-सम्मान में सुधार करेगा। परीक्षाएं, या मूल्यांकन विधियां को बच्चों के लिए सार्थक और आनंदमय बनाने की

आवश्यकता है। आकलन के परिणाम को आत्म-सम्मान के निर्माण में एक अवसर के रूप में देखा जाना चाहिए। प्रस्तुत इकाई, छात्रों के मूल्यांकन परिणाम तथा उसके आत्म-सम्मान विकास के संबंध पर प्रकाश डालती है।

## 2.2 उद्देश्य

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन के पश्चात आप-

1. आत्म सम्मान विकास को समझ सकेंगे।
2. धनात्मक, तटस्थ तथा ऋणात्मक आत्म सम्मान में अंतर स्पष्ट कर सकेंगे।
3. बच्चों में पहचान निर्माण की प्रक्रिया को समझ पाएंगे।
4. आत्म सम्मान विकास की प्रक्रिया तथा मूल्यांकन के परिणाम के मध्य संबंध स्थापित कर सकेंगे।
5. पहचान विकास की प्रक्रिया तथा मूल्यांकन के परिणाम के मध्य संबंध स्थापित कर सकेंगे।

## 2.3 आत्म-सम्मान सीखना

आत्म-सम्मान एक सफल सुखी जीवन का आधारभूत तत्व है। व्यक्ति आत्म-सम्मान के अभाव में सफल तो हो सकता है, किंतु वह अंदर से भी सुखी, संतुष्ट और संतृप्त होगा, यह संभव नहीं है। आत्म-सम्मान के अभाव में जीवन एक गंभीर अपूर्णता व रिक्तता से भरा रहता है। यह रिक्तता एक गहरी कमी का अहसास देती है और जीवन एक अनजानी- रिक्तता, एक अज्ञात पीड़ा, असुरक्षा और अशांति से बेचैन रहता है। आत्मविश्वास स्वयं की सहज स्वीकृति, स्व-प्रेम और स्व-सम्मान की व्यक्तिगत अनुभूति है, जो दूसरों की प्रशंसा, निंदा और मूल्यांकन आदि से स्वतंत्र है। वस्तुत: आत्मविश्वास व्यक्ति का अपनी नजरों में अपना मूल्यांकन है और अपनी मौलिक अद्वितीयता की आंतरिक समझ और इसकी गौरवपूर्ण अनुभूति है।

### 2.3.1 सकारात्मक आत्म-सम्मान

सकारात्मक या उच्च आत्म-सम्मान के साथ व्यक्ति अपनी ताकत को स्वीकार करते हैं और उन्हें अपने दैनिक जीवन में भरपूर उपयोग करते हैं। दूसरे शब्दों में, उच्च आत्म सम्मान के साथ लोगों को खुद को अच्छी तरह से जानते हैं। वे अपनी कमजोरियों के बारे में भी सकारात्मक दृष्टिकोण के साथ पता करते हैं। एक सकारात्मक आत्मसम्मान के साथ वाले बच्चे निम्न गुणों को प्रदर्शित कर सकते हैं:

- किसी अन्य की राय या व्यवहार को सकारात्मक तरीके से प्रभावित करने में सक्षम होते हैं।
- विभिन्न स्थितियों में भावनाओं और संवेगों के साथ सम्प्रेषण करने में सक्षम होते हैं।
- नई स्थितियों से वे सकारात्मक और विश्वासपूर्वक तरीके से परिचित होने की चेष्टा करते हैं।

- किसी प्रकार के कुंठा की स्थिति में एक उच्च स्तर की सहिष्णुता को प्रदर्शित करते हैं।
- हर्ष पूर्वक शैक्षिक तथा अन्य विद्यालय संबंधी जिम्मेदारी स्वीकार करते हैं।
- उचित परिप्रेक्ष्य में स्थितियों को रख कर परखते हैं।
- स्वयं के बारे में सकारात्मक भावनाओं का संचार करते हैं।
- एक आंतरिक नियंत्रण के भाव को भी प्रदर्शित करते हैं।
- समस्या को सुलझाने की प्रवृति दर्शाते हैं।
- एक दोस्ताना और सहयोगी स्वभाव होता है।
- अपनी नाकामी के लिए दूसरों पर कोई दोष नहीं देते हैं।
- भरोसेमंद होने के साथ-साथ दूसरों पर भी भरोसा करते हैं।
- अपने जीवन की दिशा को नियंत्रित करते हों
- क्षमता में कहने के लिए कुछ करने के लिए 'नहीं' वे पसंद नहीं करते
- ताकत और सुधार के क्षेत्रों के बारे में जागरूकता
- समझना जब दूसरों की गलतियों को स्वीकार करते हैं और
- व्यक्तिगत सीमाओं को जानने और दूसरे लोगों के सम्मान
- एक गलती को स्वीकार करते हैं और कैसे उन्हें नहीं दोहराने के लिए सीखने

### 2.3.2 नकारात्मक आत्म-सम्मान

नकारात्मक या निम्न आत्म-सम्मान के साथ व्यक्ति अपनी कमजोरी को बहुलता में स्वीकार करते हैं और वह उनके दैनिक जीवन में परिलक्षित भी होता \ है। दूसरे शब्दों में, नकारात्मक आत्म सम्मान के साथ लोगों को खुद को अच्छी तरह से नहीं जान पाते हैं। वे अपनी अच्छाइयों के बारे में भी नकारात्मक दृष्टिकोण रखते हैं। एक नकारात्मक आत्मसम्मान के साथ वाले बच्चे निम्न गुणों को प्रदर्शित कर सकते हैं:

- लगातार आत्म-अपमानजनक बयानों का संवाद करना।
- असहाय बनने की प्रवृति का विकास
- किसी भी स्वयंसेवा या समाज सेवा कार्यों में लिप्त नहीं होना
- दूसरों पर निर्भर होने की प्रवृति
- अधिकाधिक निर्भर रहें

- स्वीकृति के लिए अत्यधिक आवश्यकता का प्रदर्शन
- निर्णय लेने में कठिनाई महसूस करे
- कुंठा के प्रति निम्न सहिष्णुता प्रदर्शित करे
- आसानी से रक्षात्मक बने
- अपने फैसले में भी विश्वास की कमी हो
- अक्सर उपहास के पत्र होने का डर प्रदर्शित करें
- विफलता लिए दूसरों को दोषदेना का कार्य करें

### 2.3.3 बच्चों के आत्म-सम्मान का विकास

निम्नलिखित कुछ ऐसे सरल अभ्यास या निर्देश वर्णित हैं, जिसके द्वारा बच्चे अपने अंदर सकारात्मक आत्म-सम्मान का निर्माण कर सकते हैं:

- नये लोगों से मिलें।
- लोगों के साथ बातचीत करने के लिए सकारात्मक और दोस्ताना माहौल बनाएं।
- स्वस्थ भोजन खाएं तथा एक उचित आहार बनाए रखें।
- आनन्ददायक गतिविधियों में लिप्त रहें।
- कोशिश करें कि किसी भी कार्य को लंबे समय के लिए ना टालें उसे जल्द ही कर समाप्त करें।
- अपने जरूरत की कौशल गतिविधियों में भाग लें।
- मुखर वाक्यों का प्रयोग करें, जैसे "मैं अच्छा हूँ"।
- ऐसे माहौल का निर्माण करें जिसमे दुसरे बच्चे आपके साथ कम करना पसंद करें और आनंद की अनुभुतु करें।
- विद्यालय के पाठ्य सहगामी क्रियाओं में भागीदारी सुनिश्चित करें।

**अभ्यास प्रश्न**

1. सकारात्मक आत्म-सम्मान की विशेषता है:
    a. निर्णय लेने में कठिनाई महसूस करे
    b. कुंठा के प्रति निम्न सहिष्णुता प्रदर्शित करें
    c. एक दोस्ताना और सहयोगी स्वभाव प्रदर्शित करे

d. आसानी से रक्षात्मक बने

2. नकारात्मक आत्म-सम्मान की विशेषता है:

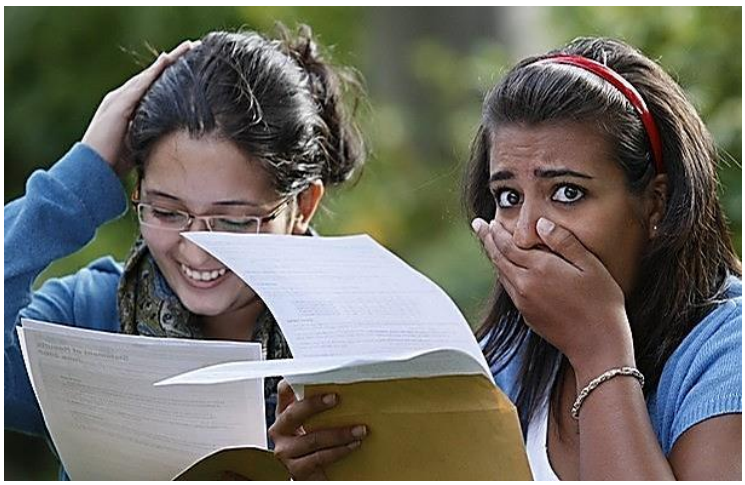
a. निर्णय लेने में कठिनाई महसूस करे
b. कुंठा के प्रति उच्च सहिष्णुता प्रदर्शित करें
c. एक दोस्ताना और सहयोगी स्वभाव प्रदर्शित करे
d. अपने जीवन की दिशा को नियंत्रित करते हों

## 2.4 आत्म सम्मान तथा मूल्यांकन के परिणाम में संबंध

व्यक्तित्व के निर्धारकों में परिवार के बाद विद्यालय को विशेष स्थान दिया जाता है। बच्चा जब विद्यालयीय परिवेश में प्रविष्ट होता है तो उसका सामाजिक परिवेश और भी विस्तृत हो जाता है। विद्यालयी परिवेश जुड़ने के बाद आत्म-सम्मान के विकास में भी विद्यालय संबंधी गतिविधियाँ खासी अहमियत रखती है। विभिन्न घटकों या कारकों में मूल्यांकन के प्रभाव एक प्रमुख कारक है, जो बच्चे के आत्म-सम्मान को गंभीर रूप से प्रभावित करता है। अर्थात, विद्यालय में वह शैक्षिक सफलता व असफलता का अनुभव प्राप्त करता है, वह उनके आत्म-सम्मान को सकारात्मक या नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है।

विद्यालय के अनुभवों तथा बच्चों के स्वयं के प्रति प्रत्यक्षीकरण में शोधकर्ताओं ने घनिष्ठ सम्बन्ध पाया है। अध्ययन में यह भी पाया गया है कि जो बच्चे स्वयं को शैक्षिक दृष्टि से अच्छा समझते हैं, उन बच्चों का व्यवहार अधिक उपयुक्त होता है। बच्चे के आत्म-सम्मान विकास पर विद्यालय के साथी समूह का महत्वपूर्ण योगदान होता है।

दिन-प्रतिदिन के क्रियाकलापों में बच्चे को सफलता एवं असफलता का अनुभव होता रहता है। इसका सीधा प्रभाव उसके आत्म-सम्मान के विकास पर पड़ता है। कभी-कभी बच्चे को समाज तो सफल मानता है, लेकिन बच्चा स्वयं को सफल नहीं मानता है। अतः वह अपनी सफलता और असफलता के प्रति द्वन्द की स्थिति में रहता है। बालक अपनी सफलता तथा असफलता के प्रति कैसी प्रतिक्रिया करता है यह भी उसके आत्म-सम्मान के



विकास को प्रभावित करता है तथा इससे व्यक्तिगत एवं सामाजिक समायोजन भी प्रभावित होता है। यद्यपि बच्चे सफलता और असफलता के प्रति भिन्न-भिन्न तरह से प्रतिक्रिया करते हैं। तथापि, इन प्रतिक्रियाओं का कुछ रूप सभी बच्चों में समान रूप से पाया जाता है।

असफलता न केवल 'आत्म प्रत्यय' को प्रभावित करती है बल्कि व्यक्तिगत एवं सामाजिक समायोजन पर भी इसका प्रभाव हानिकारक होता है। इसके विपरीत सफलता का प्रभाव 'आत्म प्रत्यय' या आत्म-सम्मान के विकास पर अनुकूल पड़ता है। ऐसे बच्चे व्यक्तिगत एवं सामाजिक जीवन में अत्यधिक समायोजित होते हैं। जहाँ पर बच्चों और शिक्षकों के पारस्परिक सम्बन्ध मैत्रीपूर्ण होते हैं। मनोरंजन व खेल-कूद के साधन उपलब्ध हैं तथा पाठ्यक्रम में बालक रूचि लेता है तो उन विद्यालयों के बच्चों में प्रायः अच्छे गुणों का विकास होता है।

बच्चों की कामयाबी में आत्म-सम्मान की अहम भूमिका होती है। जिसमें हमें खुशहाली, संतुष्टि और मकसदों से भरी जिंदगी मिलती है। आत्म सम्मान से सीधा मकसद है। खुद का सम्मान, यानी अपनी दृष्टि में अपना मूल्य, स्वयं के बारे में अपना नजरिया कि हम कितने उपयोगी है। वे स्वयं को जितना उपयोगी समझेंगे, उनके आत्मविश्वास में उतना ही इजाफा होगा। उनका स्वाभिमान बढ़ेगा। हम अक्सर अपने बारे में जो महसूस करते हैं, वहीं दूसरों के व्यवहार में हमारे प्रति झलकता है। आत्म-सम्मान से नैतिक मूल्यों की रक्षा होती है। आत्म-सम्मान वाले बच्चे विफलता से निरूत्साहित नहीं होता है।

**अभ्यास प्रश्न**

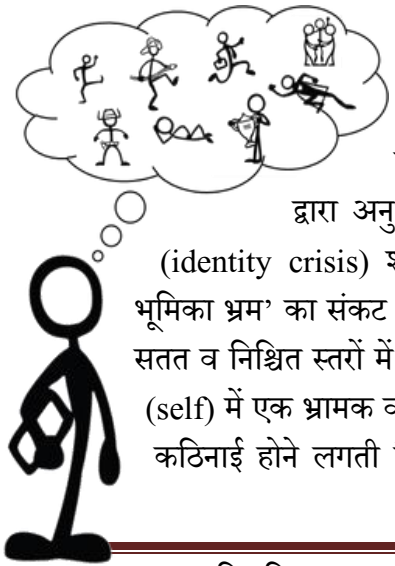
3. मूल्यांकन में सफलता का प्रभाव आत्म-सम्मान के विकास पर:
    a. अनुकूल पड़ता है
    b. प्रतिकूल पड़ता है
    c. तटस्थ रहता है
    d. उपरोक्त सभी

## 2.5 पहचान का निर्माण

पहचान (identity) एक व्यापक शब्द है। व्यक्ति के सन्दर्भ में यह उसके व्यक्तिगत गुणों से संबंधित है। विस्तृत अर्थ में एक व्यस्क द्वारा किया गया निर्णय कि 'मैं' क्या बनूँगा? अर्थात समाज में 'मेरी', 'मेरे कार्यों' की, 'मेरे विचारों' की, 'मेरे मान्यताओं व मेरी धारणाओं' की क्या भूमिका होगी? अपने द्वारा किये गए कार्य के कारण, अपने कार्य का पूर्ण उत्तरदायित्व ग्रहण करना तथा उनकी तार्किक व्याख्या कर पाना, ये सभी अवयव मिलकर पहचान (identity) नामक तत्व की रचना करते हैं। "मैं", जिसके उच्चारण मात्र द्वारा एक

व्यस्क या मानव, दूसरे व्यक्ति या समाज को अपने सम्पूर्ण अस्तित्व का आभास कराता है। इस सम्पूर्ण अस्तित्व में व्यक्ति के शारीरिक, बौद्धिक भावात्मक एवं आध्यात्मिक पक्ष सम्मिलित होते हैं।

सभी संस्कृतियों में किशोरावस्था को जीवन के महत्वपूर्ण निर्णायक बिंदु के रूप में स्वीकार किया जाता है। यह वह अवस्था होती है जब मानव ऊर्जा का अथाह श्रोत होता है, परन्तु ऊर्जा का प्रयोग किस दशा और दिशा में करना है, इसका निर्णय लेने की पर्याप्त समझ विकसित हो रही होती है। इसको अपनी भावनओं तथा उन कारको को नजदीक से देखने की अवस्था माना जाता है, जिसके प्रभाव-वश व्यक्ति सामान्यतः एक विशेष प्रकार से व्यवहार करता है । तथा इस आयु में विभिन्न विचारों, संगती व सिद्धांतों के मध्य सामंजस्य स्थापित करने के गुण को भी विकसित कर रहा होता है। दूसरे शब्दों में, वे आत्म-पहचान या आत्म-प्रत्यय को स्थापित करने को कोशिश कर रहे होते हैं। वे अपने अनन्य गुणों या विशेषताओं को समझने की कोशिश करते हैं। वह इस बात की पड़ताल कर रहे होते हैं कि कौन सी चीज उनके लिए वास्तव में विशेष महत्त्व रखती है?



पहचान निर्माण की चर्चा में एरिक्सन के सिद्धांत को भी समझना महत्वपूर्ण है । एरिक एरिक्सन (Erik Erikson) ने व्यक्ति के विकास क्रम को अलग-अलग द्वन्द के रूप पहचाना है उन्होंने किशोरों तथा किशोरियों (जो कि मुख्य रूप से विद्यालय जीवन को जीते हैं) द्वारा अनुभव की जाने वाली इस अवस्था के लिए पहचान द्वन्द तथा संघर्ष (identity crisis) शब्द को सटीक माना। एरिक्सन किशोरावस्था को 'पहचान बनाम भूमिका भ्रम' का संकट अवस्था मानते हैं। उन्होंने देखा कि किशोरावस्था में बहुत से परिवर्तन सतत व निश्चित स्तरों में न हो कर स्वतः व अचानक ही हो जाते हैं। जिस कारण से उनके स्व (self) में एक भ्रामक व अस्थिरता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। किशोरों को यह समझने में कठिनाई होने लगती है कि 'वे कौन हैं?', उन्हें किस विचारधारा को जीवन में अपनाना

चाहिए, उन्हें क्या कार्य करना चाहिए तथा उनके अपने यौन-इच्छाओं को कैसे पूरा करना चाहिए। एरिक्सन के अनुसार व्यक्ति में विभिन्न आयु अवधि में निम्न द्वन्द हावी होते हैं:

| **क्र. सं.** | **वर्ष क्रम / अवधि** | **समस्याएँ या द्वंद** |
|---|---|---|
| 1. | 0 से 0.5 वर्ष | विश्वास बनाम अविश्वास |
| 2. | 0.5 से 3 वर्ष | स्वायत्ता बनाम शर्म एवं संदेह |
| 3. | 3 से 6 वर्ष | उपक्रम बनाम ग्लानि |
| 4. | 6 से 12 | उद्यम बनाम हीनता |
| 5. | किशोरावस्था | पहचान बनाम भूमिका की अस्पष्टता |
| 6. | प्रारम्भिक प्रौढावस्था | अंतरंगता बनाम अलगाव |
| 7. | मध्य प्रौढावस्था | उत्पादकता बनाम गतिरोध |
| 8. | उत्तर प्रौढावस्था | समग्रता बनाम निराश |

पहचान के संकट को सुलझा लेना एक महत्वूर्ण पहलू है। किशोरावस्था के दौरान होने वाले विकास के लिए इस संकट का समाधान जल्द होना चाहिए। इससे किशोरों को अपने व्यस्क जीवन की योजना बनाने में मदद मिलती है और अंततः एक व्यक्तिगत ख़ुशी प्राप्त होती है। कभी-कभी बदलते समय, धरना व सांस्कृतिक मूल्यों के कारण किशोरों में यह कठिनाई अधिक देखने को मिलती है। जिस कारण उनमें उलझन व तनाव की स्थिति दृष्टिगोचर होती है। नशे की लत, बुराई व आपराधिक कार्यों की ओर कदम भी बढ़ सकते हैं। आत्मघात की भी सर्वाधिक घघटनाएँ इसी अवस्था में देखने को मिलती हैं।

**अभ्यास प्रश्न**

4. एरिक्सन ने किशोरावस्था में किस प्रकार के संकट की बात कही है:
   a. प्रत्यक्षीकरण बनाम संवेदीकरण भ्रम
   b. प्रयोग बनाम अन्वेषण भ्रम
   c. पहचान बनाम भूमिका भ्रम
   d. संतुष्ट बनाम असंतोष भ्रम

## 2.6 आकलन के परिणाम तथा पहचान का निर्माण का संबंध

व्यक्ति अगर जान ले कि वह क्या है तो वह शीध्र जान लेगा कि उसे क्या होना चाहिए। जो स्वयं से परिचित नहीं है उसे दूसरों के दिए पहचान के सहारे काम चलाना पडता है। यह पहचान हमें अपने स्वयं में तलाश करना होगा व वास्तविक योग्यता को पहचानकर उसे स्वीकार करना होगा। स्वयं में अध्ययन की अच्छी आदतें विकसित करना बहुत महत्वपूर्ण है। ताकि लक्ष्य प्राप्त करने में सफलता मिल सके।

जन्म से लेकर व्यस्क तक पहचान विकास की क्रिया चलती रहती है। समाज के द्वारा बालक की आयु के भिन्न-भिन्न स्तरों पर भिन्न-भिन्न प्रभाव पड़ते हैं। विद्यालय में होने वाले नाना प्रकार के क्रियाकलाप, उनके पक्ष–विपक्ष में दिए जाने वाले तर्क, मित्र-मंडलीतथा अन्य उनके विषय में जानकारी एकत्र करने के स्तरों, मन की संरचना या पहचान बनाने कि क्रिया को प्रभावित करते हैं। 3-5 साल की आयु वाले बालक कपोल-कल्पित धारणाओं, परियो की कहानियों जैसी बातों में विशवास करते हैं। कई बार यह विस्वाश 7-8 साल तक की आयु में भी देखा जाता है। परन्तु 8-10 साल तक की आयु होने पर बच्चे देखते तथा सुनते तो सब कुछ है, परन्तु कुछ बातों को वह स्वीकृति दे कर मन में प्रबेश देते हैं, तथा कुछ बातों को तथ्य या तर्क की कसौटी पर परख कर अस्वीकृत कर देते हैं। यह प्रक्रिया जीवन-पर्यंत चलती रहती है। अंत में कहा जा सकता है की व्यस्क होते-होते बालक इन सभी कारकों के संपर्क में आ कर कुछ विचारों, मान्यताओं व् अनुभवों का व्यवस्थित संग्रह का चूका होता है। अर्थात, वह एक पहचान बना लेता है। जिसमें सकारात्मक और नकारात्मक दोनों पक्ष सम्मिलित होते हैं। पहचान विकास संबंधी कार्य मूल्यांकन तथा आकलन द्वारा प्रभावशाली रूप से प्रभावित होती है। जैसे, 3 वर्ष की अवस्था तक पहुँचते-पहुँचते बच्चा अपनी बातों व कार्यों के माद्यम से अन्य लोगों का ध्यान अपनी ओर आकृष्ट करने का प्रयत्न करने लगता है। ये कुछ उदाहरण हैं:

"मम्मी ! ये देखो, मैंने क्या बनाया ?"

"पापा ! देखों मेरी नहीं टेडी दोस्त!"

"दीदी ! मैं आपको एक कहानी सुनाती हूँ।"

आयु बढ़ने के साथ

"मैं बहुतअच्छा डांस कर सकता हूँ";

मेरी राइटिंग बहुत अच्छी है";

"मैं मैथ्स में बहुत तेज हूँ";

"मैं ड्राइंग बहुत अच्छी बनाती हूँ"

इन सभी बातों पर माता-पिता या शिक्षकों द्वारा आकलन तथा संदर्भित परिणाम या प्रतिक्रियाएं काफी अहम् होती हैं। विद्यालय में प्रवेश के बाद बच्चे का विभिन्न कार्यों, क्षेतों व विषयों में आकलन दुसरे व्यक्तियों द्वारा निर्धारित कुछ मानकों के तहत किया जाता है। बालक को इसी समाय पर सामजिक तुलना का संज्ञान होता है। बालक अपनी क्षमताओं व सामाजिक अपेक्षाओं को और उनके मध्य अंतर को प्रथम

बार अपनी बुद्धि व बालमन से समझने का प्रयत्न करता है। विद्यालय में अलग-अलग विषयों में बच्चों के परिणामों का प्रभाव दूपहचान विकास की क्रिया पड़ पड़ता है।

अपने द्वारा किये गए कार्यों की सफलता या असफलता का मूल्यांकन दो प्रकार से किया जाता है, प्रथम शिक्षक द्वारा तथा दूसरा बालक का अपनी क्षमताओं के आधार पर स्वयं द्वारा, प्रभाव डालने वाले मुख्या कारक हैं। कुछ कार्य बालक अपनी प्राकृतिक योग्यता द्वारा तथा कुछ कार्य श्रम से अर्जित योग्यता द्वारा करता है। इन्हीं के आधार पर बालक रवैया विकसित करते हैं, जिनके द्वारा व्यस्क किसी कार्य की कठिनता के समक्ष अपनी कुछ कार्य श्रम से अर्जित योग्यता द्वारा करता है। इन्हीं के आधार पर बालक वे रवैया विकसित करते हैं, जिनके द्वारा व्यक्स किसी कार्य की कठिनता के समक्ष अपना मूल्यांकन करते हैं।

विभिन शिक्षाशास्त्रियों ने पहचान के विभिन्न पहलुओं पर मूल्यांकन के प्रभाव के बारे में अलग-अलग जानकारी दी है। पहचान पर मूल्यांकन के परिणाम के प्रभाव को चार प्रमुख क्षेत्रों में बाँट कर समझ सकते हैं:

a. अनुभूति (शिक्षा, उपलब्धि और प्रतिधारण);
b. स्नेह (तनाव, परीक्षण, प्रेरणा, और सशक्तीकरण);
c. व्यवहार (सक्रिय या निष्क्रिय शिक्षा, भागीदारी, धोखाधड़ी); और
d. सामाजिक-सांस्कृतिक पहलू (चयन, सामाजिक स्थिति, समावेश, शिक्षा समाज)।

उचित आकलन प्रेरणा, सशक्तीकरण, और सकारात्मक पहचान विकास की गारंटी दे सकता है। उदाहरण के लिए, मूल्यांकन संवादों का सुझाव है कि छात्रों को 'खेल के नियमों' को स्पष्ट करने में मदद मिलेगी, व्याख्याताओं के लिए जाने वाली धारणाएं, लेकिन छात्रों के लिए कम पारदर्शी। एक अमीर दो तरह से मूल्यांकन वार्ता शिक्षण कर्मचारियों और छात्रों की अपेक्षाओं के बीच अंतराल को दूर करने में मदद कर सकता है, इस प्रकार छात्रों की प्रतिक्रियाओं को समायोजित करने और व्याख्याताओं और शिक्षार्थियों दोनों पर मूल्यांकन के बोझ को कम करने में मदद करता है।

**अभ्यास प्रश्न**

5. पहचान विकास में-
    a. सकारात्मक पक्ष सम्मिलित होते हैं
    b. नकारात्मक पक्ष सम्मिलित होते हैं
    c. कोई पक्ष सम्मिलित नहीं होते हैं
    d. सकारात्मक और नकारात्मक दोनों पक्ष सम्मिलित होते हैं

## 2.7 सारांश

आत्म-सम्मान एक सफल सुखी जीवन का आधारभूत तत्व है। यह व्यक्ति का अपनी नजरों में अपना मूल्यांकन है और अपनी मौलिक अद्वितीयता की आंतरिक समझ और इसकी गौरवपूर्ण अनुभूति है। सकारात्मक या उच्च आत्म-सम्मान के साथ व्यक्ति अपनी ताकत को स्वीकार करते हैं और उन्हें अपने दैनिक जीवन में भरपूर उपयोग करते हैं। दूसरे शब्दों में, उच्च आत्म सम्मान के साथ लोगों को खुद को अच्छी तरह से जानते हैं। वे अपनी कमजोरियों के बारे में भी सकारात्मक दृष्टिकोण के साथ पता करते हैं। नकारात्मक या निम्न आत्म-सम्मान के साथ व्यक्ति अपनी कमजोरी को बहुलता में स्वीकार करते हैं और वह उनके दैनिक जीवन में परिलक्षित भी होता \ है। दूसरे शब्दों में, नकारात्मक आत्म सम्मान के साथ लोगों को खुद को अच्छी तरह से नहीं जान पाते हैं। वे अपनी अच्छाइयों के बारे में भी नकारात्मक दृष्टिकोण रखते हैं।

दिन-प्रतिदिन के क्रियाकलापों में बच्चे को सफलता एवं असफलता का अनुभव होता रहता है। इसका सीधा प्रभाव उसके आत्म-सम्मान के विकास पर पड़ता है। कभी-कभी बच्चे को समाज तो सफल मानता है, लेकिन बच्चा स्वयं को सफल नहीं मानता है। अतः वह अपनी सफलता और असफलता के प्रति द्वन्द की स्थिति में रहता है। बालक अपनी सफलता तथा असफलता के प्रति कैसी प्रतिक्रिया करता है यह भी उसके आत्म-सम्मान के विकास को प्रभावित करता है तथा इससे व्यक्तिगत एवं सामाजिक समायोजन भी प्रभावित होता है। यद्यपि बच्चे सफलता और असफलता के प्रति भिन्न-भिन्न तरह से प्रतिक्रिया करते हैं। तथापि, इन प्रतिक्रियाओं का कुछ रूप सभी बच्चों में समान रूप से पाया जाता है।

पहचान (identity) एक व्यापक शब्द है। व्यक्ति के सन्दर्भ में यह उसके व्यक्तिगत गुणों से संबंधित है। विस्तृत अर्थ में एक व्यस्क द्वारा किया गया निर्णय कि 'मैं' क्या बनूँगा? अर्थात समाज में 'मेरी', 'मेरे कार्यों' की, 'मेरे विचारों' की, 'मेरे मान्यताओं व मेरी धारणाओं' की क्या भूमिका होगी? अपने द्वारा किये गए कार्य के कारण, अपने कार्य का पूर्ण उत्तरदायित्व ग्रहण करना तथा उनकी तार्किक व्याख्या कर पाना, ये सभी अवयव मिलकर पहचान (identity) नामक तत्व की रचना करते हैं। "मैं", जिसके उच्चारण मात्र द्वारा एक व्यस्क या मानव, दूसरे व्यक्ति या समाज को अपने सम्पूर्ण अस्तित्व का आभास कराता है। इस सम्पूर्ण अस्तित्व में व्यक्ति के शारीरिक, बौद्धिक भावात्मक एवं आध्यात्मिक पक्ष

सम्मिलित होते हैं। व्यक्ति अगर जान ले कि वह क्या है तो वह शीध्र जान लेगा कि उसे क्या होना चाहिए। जो स्वयं से परिचित नहीं है उसे दूसरों के दिए पहचान के सहारे काम चलाना पडता है। यह पहचान हमें अपने स्वयं में तलाश करना होगा व वास्तविक योग्यता को पहचानकर उसे स्वीकार करना होगा। स्वयं में अध्ययन की अच्छी आदतें विकसित करना बहुत महत्वपूर्ण है। ताकि लक्ष्य प्राप्त करने में सफलता मिल सके।

## 2.8 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. **- (c)**
2. **- (a)**
3. **–(a)**
4. **–(c)**
5. **–(d)**

## 2.9 संदर्भ ग्रन्थ सूची व कुछ उपयोगी पुस्तकें


1. ओपन यूनिवर्सिटी (2010). सीखने-सिखाने की प्रक्रिया का परिवर्तन: आपके विद्यालय में मूल्यांकन का नेतृत्व करना. Retrieved from http://www.open.edu/openlearncreate/mod/oucontent/view.php?id=80252&printable=1
2. Tran, N. (2014). The Impact of Assessment on the Learners' Identities: A Literature Review. Arecls. Vol.11, 2014, 90 -106. Retrieved from https://research.ncl.ac.uk/ARECLS/volume_11/The%20Impact%20of%20Assessment%20on%20the%20Learners%20Identities%20A%20Literature%20Review.pdf
3. Surgenor, P. (2010). Teaching Toolkit: Effect of Assessment on Learning Teaching Toolkit. Dublin: UCD. Retrieved from https://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLT0031.pdf
4. ज़ेवियर समाज सेवा संस्थान (n. d.). मानव विकास का मनोविज्ञान. Retrieved from http://hi.vikaspedia.in/health/child-health/
5. दैनिक जागरण (2016).कामयाबी में आत्मसम्मान की भूमिका अहम. Publish Date: Fri, 21 Oct 2016 03:02 AM (IST). Retrieved from

http://www.jagran.com/bihar/samastipur-snskarshala-success-in-the-important-role-of-selfesteem-14904332.html

## 2.10 निबंधात्मक प्रश्न

1. आत्म-सम्मान से आप क्या समझते हैं? नकारात्मक तथा सकारात्मक आत्म-सम्मान की विशिष्टताओं के साथ व्याख्या करें।
2. आत्म-सम्मान तथा मूल्यांकन के परिणाम किस प्रकार एक दूसरे से प्रभावित होते हैं?
3. व्यक्ति में पहचान विकास की प्रक्रिया की विवेचना करें।
4. विद्यालय में मूल्यांकन किस प्रकार से बच्चे की पहचान विकास की प्रक्रिया को प्रभावित करता है? समझाएं।

# इकाई 3- अधिगम में अभिप्रेरणा का महत्व तथा आकलन के परिणामों के प्रभाव का इससे सम्बन्ध

# Importance of Motivation in Learning and Its Relationship with the Effect of the Results of Assessment

3.1 प्रस्तावना
3.2 उद्देश्य
3.3 अभिप्रेरणा का अर्थ एवं परिभाषा
3.4 अभिप्रेरणा और सीखना
3.5 आकलन के परिणामों के प्रभाव का अभिप्रेरणा से सम्बन्ध
3.6 विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा में वृद्धि करना
3.7 अधिगम के लिए अभिप्रेरणा
3.8 सारांश
3.9 सन्दर्भ ग्रंथ सूची
3.10 निबंधात्मक प्रश्न

## 3.1 प्रस्तावना

अभिप्रेरणा शिक्षा का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण सम्प्रत्यय है, जो प्राणी के व्यवहार को नियंत्रण करता है तथा उसे उचित दिशा में अग्रसारित करता है। अभिप्रेरणा कुशल अधिगम की आधारशिला है। अभिप्रेरणा के अभाव में हम उत्तम अधिगम की कल्पना नहीं कर सकते।

अभिप्रेरणा के शाब्दिक अर्थ में हमें किसी अनुक्रिया को करने का बोध होता है। प्राणी की प्रत्येक अनुक्रिया में कोई न कोई उद्दीपन किसी न किसी रूप में अवश्य विद्यमान होता है। अभ्रिपेरणा के मनोवैज्ञानिक अर्थ में केवल आन्तरिक उद्दीपनों को ही सम्मिलित किया जाता है, बाह्य उद्दीपनों को कोई महत्व नहीं दिया जाता। अतः मनोवैज्ञानिक अर्थ में अभिप्रेरणा एक आन्तरिक शक्ति है, जो प्राणी को अनुक्रिया करने के लिए प्रेरित करती है।

Motivation अंग्रेजी भाषा का शब्द है, जिसकी व्युत्पति लैटिन भाषा की motum धातु से हुई है। motum का अर्थ है- move, motor तथा motion.

## 3.2 उद्देश्य

1. अभिप्रेरणा का अर्थ एवं परिभाषा जान पाएंगे।
2. अभिप्रेरणा और सीखने में क्या सम्बन्ध है यह स्पष्ट कर पाएंगे।
3. आकलन के परिणामों के प्रभाव का अभिप्रेरणा से क्या सम्बन्ध सम्बन्ध है इसकी व्याख्या कर पाएंगे।
4. विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा में वृद्धि करने के विषय में जान पाएंगे।
5. अधिगम के लिए अभिप्रेरणा का क्या महत्व है यह स्पष्ट कर पाएंगे।

## 3.3 अभिप्रेरणा का अर्थ एवं परिभाषा

व्यवहार का अभिप्रेरणा से सीधा सम्बन्ध है। अभिप्रेरणा व्यवहार को प्रारम्भ करती है, उसे जारी रखती है, तथा लक्ष्य की प्राप्ति तक बनाए रखती है। मानव व्यवहार कुछ अभिप्रेरकों द्वारा संचालित, नियंत्रित तथा परिवर्तित होता है। अभिप्रेरणा को प्रत्यक्ष रूप से नहीं देखा जा सकता है। व्यवहार को देखकर ही अभिप्रेरणाके सम्बन्ध में अनुमान लगाया जा सकता है।

अभिप्रेरणा की परिभाषा

1. Motivation is usually defined as an internal state that arouses, directs, and maintains behavior.
   अभिप्रेरणा सामान्य रूप से एक आन्तरिक स्थिति के रूप में परिभाषित की जाती है जो व्यवहार को उत्पन्न करती है, निदेशित करती है तथा बनाए रखती है।
2. Motivation is an energy change within the person characterized by affective around and anticipatory goal relations. **McDonald**

अभिप्रेरणा व्यक्ति के अन्दर होने वाला ऊर्जा परिवर्तन है जो भावात्मक जागरण तथा पुर्वानुमानित लक्ष्य सम्बन्धों से अभिरक्षित होता है।

- अभिप्रेरणा व्यक्ति के अन्दर ऊर्जा परिवर्तन से प्रारम्भ होती है। इसकी विशेषताओं के अर्न्तगत भावात्मक जागरण तथा पुर्वानुमानित लक्ष्य सम्बन्ध समाहित रहते हैं।
- अभिप्रेरणा में परिवर्तन मानव के स्नायुविक-शारीरिक तन्त्र (Nervous-Physiology system) में ऊर्जा परिवर्तन के कारण होता है। बहुत से अभिप्रेरकों के सन्दर्भ में यह एकदम स्पष्ट नहीं हो पाता है कि ऊर्जा परिवर्तन कैसा होता है, किन्तु भूख की प्रेरणा इत्यादि व्यक्ति में शारीरिक परिवर्तन के कारण ही उत्पन्न होती है।
- अभिप्रेरणा भावात्मक जागरण से अभिरक्षित होती है। तात्पर्य यह है कि यह भावात्मक जागृति से वर्णित होती है। क्रोध, घृणा या फिर प्यार-स्नेह विशिष्ट प्रकार के व्यवहार को उत्पन्न करते हैं।

- अभिप्रेरणा लक्ष्य प्राप्त कराने वाली प्रतिक्रियाओं की ओर व्यक्ति को उन्मुख करती है। ऊर्जा परिवर्तन के कारण जो तनाव उत्पन्न होता है वह इन प्रतिक्रियाओं द्वारा कम हो जाता है तथा लक्ष्य के प्राप्त होन पर यह तनाव दूर हो जाता है।

**उपर्युक्त विवरण को सरल वाक्यों में निम्नवत् प्रस्तुत किया जा रहा है -**

किसी कार्य को करने के लिए प्रोत्साहित होना या तत्पर होना उस कार्य को करने के लिए अभिप्रेरित (Motivated) होना है। इस अर्थमें अभिप्रेरणा एक प्रक्रिया (Process) के रूप में है। साथ ही अभिप्रेरणा प्रक्रिया के परिणाम/उत्पादन (Product) के रूप में भी व्यक्त होती है।

प्रक्रिया के रूप में यह एक मनोशारीरिक क्रिया है जो व्यक्ति में कार्य विशेष को करने के प्रोत्साहितहोने के लिए ऊर्जा को उत्पन्न करती है। इस प्रक्रिया में भावात्मक (Emotional) तथा क्रियात्मक(conative) दोनों आयाम सन्निहित रहते हैं। पहले व्यक्ति भावात्मक रूप से उत्सुक होता है, फिर यह उत्सुकता ऊर्जा का रूप धारण कर उसमें उत्साह एवं उमंग भरती है और अन्त में उसे कार्य विशेष को करने के लिए प्रेरित करती है। कार्य का निष्पादन प्रक्रिया के परिणाम के रूप में सामने आता है।

अभिप्रेरणा की कुछ अन्य परिभाषाएं निम्नवत् हैं –

- अभिप्रेरणा वह प्रक्रिया है जिसमें सीखने वाले की आन्तरिक ऊर्जाएं अथवा आवश्यकताएं उसके पर्यावरण में उपस्थित विभिन्न लक्ष्य वस्तुओं की ओर निदेशित रहती हैं।
  Motivation is a process in which the learner's internal energies or needs are directed towards various goal objects in his environment.
- अभिप्रेरणा को और अधिक औपचारिक रूप में एक ऐसी मनोवैज्ञानिक अथवा आन्तरिक प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो किसी आवश्यकता के लिए प्रारम्भ होती है तथा जो ऐसी किसी क्रिया को उत्पन्न करती है जिससे उस आवश्यकता की संतुष्टि होगी।
  Motivation may be defined more formally as a psychological or internal process initiated for some need which leads to any activity which will satisfy that need. **Lawell**

**अभिप्रेरक (Motives)**

कार्य विशेष को करने के लिए अभिप्रेरणा उत्पन्न करने वाले कारकों को अभिप्रेरक कहते हैं। अभिप्रेरक निम्नलिखित दो प्रकार के होते हैं –

- आन्तरिक अभिप्रेरक (Internal Motives) -इसके अन्तर्गत शारीरिक अथवा जैविक अभिप्रेरक (Physical or Biological Motives) आते हैं – जैसे भूख (Hunger) , काम (Sex), आत्मरक्षा (Self-protection) आदि।
- बाह्य अभिप्रेरक (External Motives) - इसके अन्तर्गत पर्यावरणीय अथवा मनोसामाजिक अभिप्रेरक आते हैं – जैसे आत्म सम्मान (Self-respect), सामाजिक स्तर (Social Status) तथा विशेष उपलब्धि (special achievement) प्राप्त करने की इच्छा।

## 3.4 अभिप्रेरणा और सीखना (Motivation and Learning)

सीखने की प्रक्रिया तथा सीखने के परिणाम दोनों ही अभिप्रेरणा से प्रभावित होते हैं। उपयुक्त ढंग से अभिप्रेरित विद्यार्थी सीखने की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं, उनकी सीखने की गति तीव्र होती है तथा उनका सीखना भी अपेक्षाकृत अधिक स्थायी होता है। कुछ कथनों पर ध्यान दीजिए –

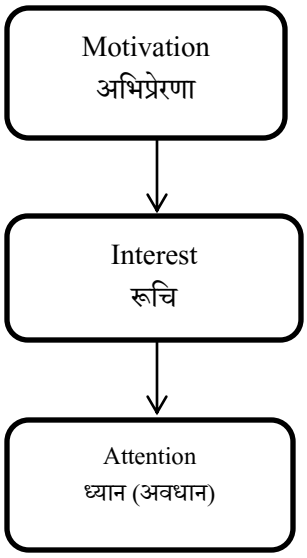
- सीखने की प्रक्रिया सर्वोत्त ढंग से आगे बढ़ेगी यदि वह अभिप्रेरित होगी।
  Learning will proceed lost, if motivated. Anderson
- अभिप्रेरणा सीखने का राजपथ है।
  Motivation is the super highway to learning. Skinner
- अभिप्रेरणा सीखने की एक आवश्यक शर्त है।
  Motivation is an essential condition of learning. Melton

व्यावहारिक दृष्टिकोण से सीखने का उच्चतम लक्ष्य अधिकतम निष्पति की प्राप्ति है। अधिकतम निष्पति तब ही सम्भव है जब सीखने योग्यताओं के साथ अभिप्रेरणा भी हो।

निष्पति = योग्यता + अभिप्रेरणा

Achievement = Ability + Motivation Woodworth

सीखने के मनोवैज्ञानिक आधार का क्रम निम्नवत् है –




सीखना कब सम्भव होता है ?

- जब विद्यार्थी पाठ्यवस्तु/शिक्षण पर ध्यान केन्द्रित करे।

विद्यार्थी पाठ्यवस्तु /शिक्षण पर ध्यान क्यों करता है ?

- जब उसमें विद्यार्थी की रूचि होती है।

विद्यार्थी की पाठ्यवस्तु /शिक्षण पर रूचि कैसे जाग्रत होती है ?

- जब वह उसके लिए अभिप्रेरित होता है।

इसे याद रखने के लिए AIM को शब्द के रूप में स्मृति में रखा जा सकता है।

| | |
|---|---|
| कौन सीखेगा ?जो ध्यान देगा। | A |
| ध्यान कौन देगा ? जिसकी उसमें रूचि होगी | I |
| रूचि क्यों होगी ? क्योंकि वह अभिप्रेरित है | M |

सीखने और अभिप्रेरणा के सम्बन्ध को समझने हेतु निम्नलिखित को ध्यान से पढ़िए -

1. अभिप्रेरणा विद्यार्थी में सीखने के लिए उत्सुकता उत्पन्न करती है।
2. अभिप्रेरणा विद्यार्थी में ऐसी ऊर्जा उत्पन्न करती है जिससे वह निर्धारित उद्देश्य सम्बन्धी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अग्रसर होता है।

3. अभिप्रेरणा इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु विद्यार्थीको आवश्यक कार्य करने के लिए प्रेरित करती है।
4. अभिप्रेरणा विद्यार्थी को सीखने के कलए निरन्तर क्रियाशील रखती है।
5. अभिप्रेरणा के कारण ही विद्यार्थी अपनी मानसिक योग्यताओं से कहीं अधिक उपलब्धि प्राप्त कर लेते हैं।
6. अभिप्रेरणा का सम्यक उपयोग कर विद्यार्थियों को विषयों के ज्ञान के साथ-साथ कौशलों का प्रशिक्षण भी सरलता से दिया जा सकता है।
7. अभिप्रेरणा अच्छी आदतों के निर्माण तथा स्वानुशासन की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहनकरती है।
8. उचित अभिप्रेरकों यथा पुरस्कार तथा प्रंशसा का उपयुक्त प्रयोग कर विद्यार्थियों को वांछित व्यवहार करना सिखाया जा सकता है। यह चरित्र निर्माण में सहायक सिद्ध होता है।
9. लब्ध प्रतिष्ठ समाज सेवकों तथा महान देशभक्तों की जीवनियों को 'अभिप्रेरक'के रूप में उपयोग कर विद्यार्थियों को समाज सेवा तथा राष्ट्र हित के कार्यों को करने के लिए उन्मुख किया जा सकता है।

## 3.5 आकलन के परिणामों के प्रभाव का अभिप्रेरणा से सम्बन्ध (Relationship of Motivation with the Effect of the Results of Assessment)

यह एक सर्वमान्य अवधारणा है कि विद्यालय में किए जाने वाले शिक्षण कार्य से विद्यार्थी 'सीखते'हैं। शिक्षण विद्यार्थियों की सीखने की प्रक्रिया को प्रारम्भ करता है, सीखने की प्रक्रिया को सरल-सहज सुगम बनाता है तथा सीखने की प्रक्रिया को तीव्र करता है। 'सीखने के परिणामों' (Learning outputs) को अपने शिक्षण कार्य की प्रभावशीलता (Effectiveness) का पता चलता है। इस जानकारी से विद्यार्थियों को 'सीखन'के लिए किए गए अपने प्रयासों, श्रम मेहनत के प्रभावों का पता चलता है। 'सीखने' के परिणामों' की जानकारी के लिए शिक्षक विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का आकलन (Assessment)करते हैं। आकलन से प्राप्त सूचनाओं के यथोचित उपयोगसे शिक्षकों सहित विद्यार्थी भी लाभान्वित होते हैं। ये सूचनाएं अंकों (Scores),श्रेणियों (Grades) या गुणात्मक विवरण/निष्कर्षों (Qualitative description/ inferences) के रूप में हो सकती है।

इन सूचनाओं को प्राप्त करने में शिक्षकों को अधिकतम सावधानियों का प्रयोग करना होता है। यह सूचनाएं यथासम्भव वस्तुनिष्ठ, वैध तथा विश्वसनीय होनी चाहिए। इस सन्दर्भ में बरतीगई थोड़ी सी लापरवाही के घातक और दूरगामी परिणाम होने की आशंका बनी रहती है। पूर्ण रूपेण निष्पक्ष –सभी पूर्वाग्रहों से मुक्त रहकर आकलन का कार्य सम्पादित किया जाना चाहिए। प्रदत्तों के संग्रह तथा सूचनाओं को एकत्र करने के लिए विवेक पूर्ण ढंग से उपयुक्त उपकरणों का सम्यक उपयोग किया जाना चाहिए।

'आकलन'के परिणामों से विद्यार्थियों को उनकी उपलब्धि के आधार पर निम्न प्रकार से विभाजित किया जाता है –

- अति उच्च उपलब्धि वाले विद्यार्थी
- उच्च उपलब्धि वाले विद्यार्थी
- सामान्य उपलब्धि वाले विद्यार्थी
- निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थी
- अति निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थी

गुणात्मक विवरण के आधार पर निम्न श्रेणियों में विद्यार्थियों को रखा जा सकता है –

- अत्यधिक मेहनती विद्यार्थी
- मेहनती विद्यार्थी
- कम मेहनती विद्यार्थी
- अत्यधिक कम मेहनती विद्यार्थी

इसी प्रकार की श्रेणियां कक्षा में उपस्थिति, गृहकार्य को समय पर पूर्ण करना, समूह में कार्य करने सम्बन्धी विवरण, पाठ्य सहगामी क्रियाओं में भागीदारी, अनुशासित रहने इत्यादि के सन्दर्भ में भी निर्मित की जा सकती है। उपर्युक्त सूचनाएं विद्यार्थियों को कब प्रदान की जानी चाहिए?समांत में किए गए 'आकलन' की कमियों/सीमाओं को दृष्टिगत रखते हुए ही CCA- Continuous and comprehensive Assessment अवधारणा विकसित की गई है।

मनोवैज्ञानिक स्किनर ने अपनेद्वारा किए गए प्रयोगों के परिणामों के आधार पर बताया कि यदि सीखने वाले को उसकी सफलता का ज्ञान तुरन्त करा दिया जाए तो यह उसके लिए अभिप्रेरकका कार्य करेगा। त्वरित प्रतिपुष्टि (Immediate Feedback) का प्रत्यय इसी कारण से अत्यधिक महत्वपूर्ण है। सफलता के त्वरित ज्ञान से विद्यार्थी उससे आगे के कार्य को और अधिक उत्साह से करता है।

यहां पर कुछ बातों पर विशेष ध्यान देना होगा। विद्यार्थियों को ऐसे अवसर अधिक दिए जाने चाहिए जहां वे अधिक कार्यों को सफलतापूर्वक कर सकें। आकलन का उद्देश्य विद्यार्थियों को असफल, कमजोर, निम्न उपलब्धि वाला घोषित करना नहीं होना चाहिए। 'विद्यार्थी कया नहीं जानता' के स्थान पर 'विद्यार्थीक्या जानता है' को अधिक महत्व, प्रमुखता तथा वरीयता देनी होगी। (नोट: इस सन्दर्भ में विस्तृत विवरण ..... में देखें। ) आकलन की प्रक्रिया इस प्रकार सम्पादित की जानी चाहिए कि उससे परिणामों का अभिप्रेरणा पर सकारात्मक प्रभाव दृष्टिगोचर हो। यह जनश्रति 'Success breeds success'- 'सफलता सफलता की जननी है' निश्चय ही ध्यान में रखने योग्य है। सभी विद्यार्थी एक

निर्धारित सीमा तक अवश्य सफल हो – इस स्थिति को प्राप्त करने के सार्थक प्रयास विद्यालयों को करनेही होंगे। असफल विद्यार्थीनहीं होता है – नवीन अवधारणा को स्वीकार करना ही होगा। इससे ही आकलन के परिणामों का अभिप्रेरणा पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

## 3.6 विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा में वृद्धि करना (Enhancing Learner's Motivation)

इस सन्दर्भ में विवरण प्रस्तुत करने से पूर्व एक बात पर विशेष रूप से विचार करना समीचीन रहेगा।

- Talent without Motivation is a waste.
  अभिप्रेरणा के अभाव में योग्यता/क्षमता व्यर्थ है।
- Motivation without Talent is a big disturbance.
  योग्यता /क्षमता के अभाव में अभिप्रेरणा एक बड़ा उपद्रव है।

उपर्युक्त दो कथन वास्तविकता के धरातल पर विचार करने के लिए विवश करते हैं।

प्रथम कथन के सन्दर्भ में विचार करें। कक्षा में कुछ विद्यार्थी अन्य की तुलना में अधिक मेधावी होते हैं, अधिकतर सामान्य बुद्धि के होते हैं तथा कुछ औसत से कम बुद्धि के भी हो सकते हैं। बहुसंख्यक शिक्षक, 'सामान्य बुद्धि वाले अधिकतर विद्यार्थियों' को ध्यान में रखकर ही शिक्षण कार्य करते हैं ।सामान्य जीवन में भी ऐसा ही होता है जहां मध्यमार्ग (Golden Mean) ही अपनाया जाता है। इस तरीके को अपनाऐ जानेसे 'मेधावी छात्र' उपेक्षित से से हो जाते हैं। कक्षा शिक्षण उनके आकांशा स्तर (Level of Aspiration) से निम्न स्तर का होता है। इसका सीधा सम्बन्ध ऐसे विद्यार्थियों की अभिप्रेरणा से होता है। सामान्य बुद्धि के बहुसंख्यक विद्यार्थियों को ध्यान में रखकर किए जाने वाले शिक्षण कार्य से मेधावी विद्यार्थी 'अभिप्रेरणा' से वंचित हो जाते हैं। दूसरी ओर औसत बुद्धि से कम बुद्धिवाले ऐसी ही स्थिति बनती है।वे भी इस प्रकार के शिक्षण कार्य से अभिप्रेरित नहीं होते है।

दो स्थितियों पर विचार करें-

- प्रथम स्थिति
  विद्यार्थी में योग्यता/क्षमता है परन्तु विद्यालय का वातावरण उसके लिए चुनौतीपूर्ण नहीं है। ऐसे विद्यार्थी को अभिप्रेरित होने के लिए आवश्यक तत्व विद्यालय में विद्यमान नहींहोते हैं। ऐसे में योग्यता/क्षमता के व्यर्थ हो जाने की आशंका बनी रहती है।
- दूसरी स्थिति
  विद्यार्थी औसत से निम्न बुद्धि का है। पारिवारिक वातावारण में ऐसे कारक विद्यमान हैं जो उसे उच्च उपलब्धि हेतु, तत्पश्चात उच्च वेतन, उच्च सामाजिक प्रतिष्ठा युक्त पद प्राप्त करने तथा सफल

सुखी वैवाहिक जीवन के लिए अनवरत रूप अभिप्रेरित करते हैं। यह एक बड़ी विषम स्थिति है। योग्यत/क्षमता के अभाव में उच्च आकांक्षा स्तर को निर्मित करने के लिए 'अभिप्रेरणा' अभिशाप भी बन सकती है। यह लगातार 'सफलताओं'को झेलने के लिए विद्यार्थी को मजबूर कर सकती है। ऐसे विद्यार्थी के जीवन में यह एक बड़ा उपद्रव है।

उपर्युक्त दोनोंस्थितियों की 'अति'से बचनाही होगा। अभिभावकों तथा शिक्षकों द्वारा इस सन्दर्भ में विशेष रूप से विचार कर तद्नुसार उपयुक्त कार्य करने होंगे।

## 3.7 अधिगम के लिए अभिप्रेरणा - कुछ विशेष तरीके

1. **पढ़ाई जाने वाली पाठ्यवस्तु तथा अर्जित किए जाने वाले कौशल की उपयोगिता (Utility of the learning material to be taught and acquisition of the skill) -** उपयोगिता सर्वाधिक प्रभावी अभिप्रेरक है। विद्यार्थियों को जब यह पता चल जाता है कि जो पाठ्यवस्तु उन्हें पढ़ाई जा रही है तथा जो कौशल उन्हेंसिखाया जा रहा है, वह उनके भावी जीवन के लिए अत्यधिक उपयोगी है तो वे उसे सीखने (ज्ञान) तथा अर्जित करने (कौशल) के उतने ही अधिक अभिप्रेरित होंगे। उच्च वेतनयुक्त प्रतिष्ठित पद प्रापत करने की वास्तविक सम्भावनाएं विद्यार्थियों को अभिप्रेरित करने में सक्षम होती हैं।
2. **पढ़ाई जाने वाली पाठ्यवस्तु तथा अर्जित किए जाने वाले कौशल के प्रशिक्षण के स्पष्ट उद्देश्य (Clear Aims of the training for the learning material to be taught and acquisition of the skill) -** उपयोगिता के साथ शिक्षण-प्रशिक्षण के उद्दश्यों तथा लक्ष्यों का स्पष्ट होना भी आवश्यक है। यह स्पष्टता उन्हें लक्ष्य की प्राप्ति हेतु प्रयत्न प्रारम्भ करनेतथा लक्ष्य तक पहुंचने के लिए उन्हें सक्रिय रखती है। पाठ्यवस्तु को सीखने तथा कौशल को अर्जित करने की क्रियाओं में अनवरत रूप से संलगन रहना इसी 'स्पष्टता'से सम्भव हो पाता है।
3. **विद्यार्थियों की आवश्यकताएं (Needs of the Students) -** उपयोगिता युक्त तथा स्पष्ट उद्देश्यों के साथ-साथ पढ़ाई जाने वाली पाठ्यवस्त तथा अर्जित किए जाने वाले कौशल से विद्यार्थियों की आवश्यकताओं की यथासम्भव पूर्ति भी होनी चाहिए। विद्यार्थियों की आवश्यकताओं की संतुष्टि अत्यन्त महत्वपूर्ण कारक है। ऐसा न होन की स्थिति में उपयोगिता तथा स्पष्टता अभिप्रेरणा को निर्मित करने/उत्पन्न करने के लिए जरूरी होते हुए भी पर्याप्त नहीं है। अत: ज्ञानएवं कौशल को विद्यार्थियों की तत्कालीन तथा भविष्य की आवश्यकताओं के साथ सम्बन्धित किया जाना अभिप्रेरित करने की एक अच्छी विधि मानी जा सकती है।
4. **विद्यार्थियों का आकांक्षा स्तर (Level of Aspiration of the Students ) -** एक की कक्षा के विद्यार्थियों में कई समानताएं तथा अनके अन्तर होते हैं। उदाहरण के लिए विज्ञान वर्ग

के कक्षा 11 के विद्यार्थियों के सम्बन्ध में विचार करें जो किसी एक राजकीय बालिका इन्टरमीडिएट में अध्ययनरत हैं। उनमें निम्नलिखित समानाताएं हैं –

i. वे सभी बालिकाएं हैं।
ii. वे सभी विज्ञान विषयों का अध्ययन कर रही हैं।
iii. वे सभी हाईस्कूल परीक्षा उत्तीर्ण हैं।
iv. वे सभी अविवाहित हैं।

उनमें निम्नलिखित अन्तर हैं -

i. वे विभिन्न धर्मों/जातियों की हैं।
ii. उनके हाईस्कूल की परीक्षा में प्राप्ताकों में अन्तर हैं।
iii. उनमें परिवार की मासिक आय में अन्तर है।
iv. उनके अभिभावकों के शैक्षिक स्तर में अन्तर है।
v. उनके जन्म क्रम में अन्तर है।

अन्य अनेक मनो-सामाजिक चरों (Variables) के सन्दर्भ में भी उनमें परस्पर अन्तर हो सकते हैं। ऐसा ही एक चर 'आकांक्षा स्तर' है।

कुछ छात्राएं केवल उत्तीर्ण होना चाहती हैं। कुछ प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण होना चाहती हैं। कुछ इन्टरमीडिएट की परीक्षा उत्तीर्ण करने के बाद इन्जीनियरिंग की पढ़ाई करना चाहती हैं ,कुछ चिकित्सा विज्ञान की पढ़ाई करना चाहती हैं , कुछ विज्ञान विषय में स्नातक उपाधि प्राप्त करना चाहती हैं।कुछ का उद्देश्य कला या वाणिज्य विषयों में स्नातक उपाधि प्राप्त करना हो सकता है। छात्राओं में यह अन्तर उनके आकांक्षा स्तर में अन्तरों को प्रदर्शित करते हैं।

आकांक्षा स्तर में भिन्नता तथा उसका अति उच्च, सामान्य या निम्न स्तर के होने से इन बालिकाओं की अभिप्रेरणा में अन्तर होता है। यदि आकांक्षास्तर उच्च होगा तो वे उसकी प्राप्ति हेतु अधिक अभिप्ररित होंगी। अत: विद्यार्थियों के आकांक्षा स्तर को उठाकर शिक्षक उनकी अभिप्रेरणा में वृद्धिकर सकते हैं। यहां पर इस बात की सावधानी बरती जाए कि ऐसा विद्यार्थियों की योग्यता/क्षमता तथा अन्य कारकों यथा परिवार की आर्थिक स्थिति इत्यादि को ध्यान में रखकर किया जाए।

5. **विद्यालय/कक्षा का वातावरण (School/Classroom Environment)** - इसमें कोई सन्देह नहीं है कि विद्यालय/कक्षा का वातावरण विद्यार्थियों को अभिप्रेरित करने में एक अभिप्रेरक के रूप में कार्य करता है। विद्यालय का आकर्षक भवन, बड़ा परिसर, सुन्दर कक्ष, शुद्ध वायु, पर्याप्त प्राकृतिक/कृत्रिम प्रकाश, शान्त मनोहारी दृश्य युक्त परिसर, शिक्षक-विद्यार्थियों के बीच मधुर सम्बन्ध, विद्यार्थियों के परस्पर सहयोगात्मक एवं सकारात्मक मैत्री सम्बन्ध आदि विद्यालय/कक्षा में एक अच्छे वातावरण का सृजन करने में अहम भूमिका का निर्वाह करते हैं।

जिस विद्यालय/कक्षा का वातावरण सीखने के लिए जितना अच्छा होगा वहां के विद्यार्थी सीखने के लिए उतने ही अधिक अभिप्रेरित होंगे।

6. **प्रभावी शिक्षण विधियों का उपयोग (Use of effective methods of Teaching) -** कक्षा में भय रहित वातावरण का सृजन कर विद्यार्थियों की योग्यता/क्षमता के अनुरूप उनकी रूचियों को ध्यान में रखकर सभी प्रकार की श्रव्य-दृश्य सामग्री का यथोचित प्रयोग करके शिक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है। इससे विद्यार्थियों की सीखने की प्रक्रिया सहज, सरल तथा सुगम हो जाती है। वे 'सीखने'में सफलता प्राप्त कर लेते हैं। इस सफला से उन्हें पुर्नबलन (Reinforcement) मिलता है। उससे विद्यार्थी अभिप्रेरित होते हैं। और इससे सीखने की क्रिया को अधिक गति प्राप्त होती है।
7. **प्रशंसा एवं पुरस्कार (Precise and Reward) -** शिक्षक विद्यार्थियों की प्रशंसा करके तथा उन्हें यथोचित ढंग से पुरस्कृत करके उन्हें उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु अभिप्रेरित कर सकतेहैं। यह स्मरण रखना होगा कि निन्दा तथा दण्ड का अभिप्रेकरकों के रूप में उपयोग करना न उचित है और न ही वांछनीयहै। इनका उपयोग कानूनन वर्जित है । इसलिए यह त्याज्य है।

   शोध कार्य के परिणाम बतातेहैं कि प्रशंसित तथा पुरस्कृत प्रतिक्रियाओं के पुन: प्रदर्शन की आवृत्ति में निस्सन्देह वृद्धि होती है जबकि निन्दित तथा दण्डित प्रतिक्रियाओं के पुन: प्रदर्शन की आवृत्ति में कमी होना आवश्यक नहीं है।

   Responses which are followed by satisfying state of affairs are likely to be definitely repeated. The frequency of giving such responses gets strengthened whereas responses which are followed by annoying state of affairs are not likely to be abandoned. It is not necessary that frequency of giving such responses gets weakened. The impacts of reward and punishment are not equal and opposite.
8. **प्रतिस्पर्धा एवं सहयोग (Competition and Cooperation)** - इस सन्दर्भ में पूर्व में प्रचलितअवधारणाओं में आमूल-चूल परिवर्तन हो गया है। प्रतिस्पर्धा का कक्षा/विद्यालय तथा पारिवारिक सामाजिक जीवन में कोई स्थान नहीं है। विद्यालयों में आयोजित की जाने वाली 'प्रतियोगिताओं' में से 'प्रतिस्पर्धा'को हटाना होगा। प्रतियोगिताओं को पारस्परिक सहयोग में वृद्धि करने वाली क्रियाओं के रूप में विकसित करना होगा। प्रतियोगिताओं को 'हार-जीत' के रूप में नहीं वरन् 'खेल-भावना'में वृद्धि करने के लिए आयोजित किया जाना होगा। प्रतिस्पर्धा अब वर्जित तथा तयाज्य है। वैयक्तिक, पारिवारिक, शैक्षिक तथा सामाजिक जीवन में प्रतिस्पर्धा का कोई स्थना या महत्व नहीं है। यह नकारात्मक है तथा इससे ऊर्जा का क्षरण/ह्रास होता है। 'वसुधैव कुटुम्बकम्' वाली भारतीय संस्कृति सदियों से मानती आई है कि –

   ***अयं निज: परोवेत्ति गणनाम् लघु चेतसाम्।***
   ***उदार चरिताम् तु वसुधैव कुटुम्बकम्॥***

सम्पूर्ण विश्व एक परिवार के सदृश हे। यह उद्घोषणा भारतीय मनीषा सदियों पूर्व कर चुकी है।

यूनेस्को द्वारा वर्ष 1996 में प्रकाशित पुस्तक 'Learning: The Treasure Within' (जिसे'डेलोर्सीरिपोर्ट' के रूप में भी जाना जाता है ) में शिक्षा के भवन को जिन चार स्तम्भों (Pillars) पर खड़ा करने/निर्मित करने की संस्तुति इस प्रतिवेदन में की गई है, वे निम्नवत् है –

| | | |
|---|---|---|
| i. | Learning to know | ज्ञान योग |
| ii. | Learning to do | कर्म योग |
| iii. | Learning to live together | सहयोग |
| iv. | Learning to be | आत्मसाक्षात्कार |

भूमण्डीलीकरण / वैश्वीकरण (Globalization) के इस युग में क्षेत्र, प्रान्त राष्ट्र की सीमाओं से ऊपर उठकर सम्पूर्ण विश्व/सम्पूर्ण मानवता के कल्याण के दृष्टिकोण से विचार करना तथा तदनुसार कार्य करना वैश्विक हित में है।

C ⟶ C

Competition Co-operation

प्रतिस्पर्धा सहयोग

प्रतिस्पर्धा के स्थान पर सहयोग की आवश्यकता है। अब सम्पूर्ण विश्व में किए जा रहे / किए जाने वाले 'बड़ेकाम' प्रतिस्पर्धा से नहीं हो रहे हैं / नहीं हो सकते हैं। पर्यावरण का संरक्षण, सम्पूर्ण विश्व से गरीबी, भूख, बिमारियों का उन्मूलन, सबके लिए शिक्षा, स्वास्थ्य, शुद्ध पेयजल, शुद्ध वायु, प्रदूषण रहित वातावरण उपलब्ध कराना ये 'बड़े काम' हैं। ये प्रतिस्पर्धा से नहीं वरन् सहयोग से ही होंगे।

इस नवीन अवधारणा से विद्यार्थियों को अवगत कराना तथा इसके लिए उन्हें अभिप्रेरित करना विद्यालयों का ही दायित्व है। विद्यालयों के विभिन्न क्रिया कलापों यथा शैक्षिक उपलब्धि में उन्नयन, पाठ्यसहगामी क्रियाओं- खेल-कूद, वाद-विवाद प्रतियोगिताओं, निबन्ध लेखन,सामूहिक भ्रमण, सांस्कृतिक कार्यक्रम, समाज-सेवा, स्वच्छता अभियान, जल-मृदा संरक्षण, प्रदूषण रहित वातावरणका सृजन इत्यादि में प्रतिस्पर्धा के स्थान पर सहयोग का सफल उपयोग किया जा सकता है। शैक्षिक कार्यों को सम्पादित करने में निम्नलिखित तरीके से भी विचार किया जा सकता है जिससे एक व्यवहार परक वास्तविक धरातल पर सम्भव योजना पद्धति विकसित की जा सके।

Competitive, Co-operation and Co-operative Competition

प्रतिस्पर्धात्मक सहयोग तथा सहयोगात्मक प्रतिस्पर्धा

इस प्रकार के सम्मिश्रण से कालान्तर में प्रतिस्पर्धा को मानवीय क्रियाकलापों के सम्पादन से वास्तव में दूर किया जा सकता है तथा उसके स्थान पर प्रतियोगिता को प्रतिष्ठित किया जा सकता है। विद्यार्थियों को यह जानकारी देनी होगी कि वैश्वीकरण के इस दौर में विज्ञान और तकनीकी से सज्जित मानवता का भविष्य प्रतिस्पर्धा नहीं वरन् सहयोग से सुरक्षित रहेगा। यह जानकारी उन्हें इस ओर अभिप्रेरित करने में सक्षम सिद्ध हो सकती है।

## 3.9 सारांश

व्यवहार का अभिप्रेरणा से सीधा सम्बन्ध है। अभिप्रेरणा व्यवहार को प्रारम्भ करती है, उसे जारी रखती है, तथा लक्ष्य की प्राप्ति तक बनाए रखती है। अभिप्रेरणा व्यक्ति के अन्दर होने वाला ऊर्जा परिवर्तन है जो भावात्मक जागरण तथा पुर्वानुमानित लक्ष्य सम्बन्धों से अभिरक्षित होता है।

कार्य विशेष को करने के लिए अभिप्रेरणा उत्पन्न करने वाले कारकों को अभिप्रेरक कहते हैं। अभिप्रेरक निम्नलिखित दो प्रकार के होते हैं –

आन्तरिक अभिप्रेरक -इसके अर्न्तगत शारीरिक अथवा जैविक अभिप्रेरक आते हैं – जैसे भूख, काम आत्मरक्षा (आदि। बाह्य अभिप्रेरक - इसके अर्न्तगत पर्यावरणीय अथवा मनोसामाजिक अभिप्रेरक आते हैं – जैसे आत्म सम्मान, सामाजिक स्तर) तथा विशेष उपलब्धि प्राप्त करने की इच्छा।

सीखने की प्रक्रिया तथा सीखने के परिणाम दोनों ही अभिप्रेरणा से प्रभावित होते हैं। उपयुक्त ढंग से अभिप्रेरित विद्यार्थी सीखने की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं, उनकी सीखने की गति तीव्र होती है तथा उनका सीखना भी अपेक्षाकृत अधिक स्थायी होता है।

# इकाई 4 - योग्यता और उपलब्धि का आकलन : फिक्सड माइंडसेट उपागम बनाम ग्रोथ माइंडसेट उपागम, एवं विकलांगता और असफलता के संप्रत्ययों को योग्यता और उपलब्धि के संप्रत्ययों के दूसरे पहलू के रूप में देखने की प्रवृति

# Assessment of Ability and Achievement Through a fixed mind-set approach vs. through a growth mind-set approach & Significance of discontinuing the practice of seeing the constructs of 'disability' and 'failure' as the other face of notions of 'ability' and 'achievement' as ritualllly promoted by school

4.1 प्रस्तावना
4.2 उद्देश्य
4.3 योग्यता एवं उपलब्धि का अर्थ
4.4 योग्यता एवं उपलब्धि के आकलन का संप्रत्यय
4.5 आकलन प्रक्रिया में माइंडसेट उपागम
4.6 माइंडसेट का अर्थ
4.7 फिक्स्ड माइंडसेट उपागम से आकलन की प्रक्रिया
4.8 ग्रोथ माइंडसेट उपागम से आकलन की प्रक्रिया
4.9 फिक्स्ड माइंडसेट और ग्रोथ माइंडसेट उपागमो के मध्य अंतर
4.10 विकलांगता और असफलता के संप्रत्ययों को योग्यता और उपलब्धि के संप्रत्ययों के दूसरे पहलू के रूप में देखने की प्रवृति को अनिरन्तरित करने के अभ्यासों की सार्थकता
4.11 सारांश
4.12 शब्दावली
4.13 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
4.14 निबंधात्मक प्रश्न

## 4.1 प्रस्तावना

हम सभी जानते है कि आकलन प्रेरित अधिगम को व्यवहार में लाने की क्रिया है। प्रभावी आकलन में अधिगम परिणामों में विद्यार्थी की दक्षता का आकलन किया जाता है। अब तक हमारी शैक्षिक व्यवस्था में कक्षीय आकलन के अनेक प्रकारों (जैसे- संरचनात्मक, संकलनात्मक एवं निदानात्मक इत्यादि) का प्रयोग किया जाता रहा है। किन्तु मनोवैज्ञानिक उन्नति के इस युग में डॉ कैरोल ड्वेक द्वारा माइंडसेट पर किये गये अनुसन्धान कार्य ने वैज्ञानिक आकलन की प्रक्रिया को एक नई दिशा प्रदान की है। यह माइंडसेट सिद्धांत विद्यार्थी के विकासमान आकलन हेतु अध्यापकों को एक नई दिशा प्रदान करता है। एक अधिगमकर्ता एवं अध्यापक होने की वजह से हम सभी के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि आकलन की प्रक्रिया अधिक से अधिक प्रभावशाली बनाने का प्रयास करें ताकि अध्ययनरत वर्तमान एवं आने वाली पीढ़ी की विकासमान संभावनाओ को दिशा दे मिल सकें। अत: प्रस्तुत इकाई के अंतर्गत आप योग्यता और उपलब्धि के आकलन के सन्दर्भ में माइंडसेट उपागम का प्रयोग एवं महत्त्व का अध्ययन करेंगे।

## 4.2 उद्देश्य

इकाई के अध्ययनोपरांत आप-

1. योग्यता और उपलब्धि के मध्य अंतर को समझ सकेंगे।
2. माइंडसेट उपागम और उसके प्रकारों के विषय में अध्ययन कर सकेंगे।
3. फिक्स्ड माइंडसेट और ग्रोथ माइंडसेट को विकसित करने के सोपानो को समझ सकेंगे।
4. फिक्स्ड माइंडसेट और ग्रोथ माइंडसेट उपागमो के मध्य अंतर स्पष्ट कर संकेगे।
5. आकलन की प्रक्रिया में माइंडसेट उपागमो का प्रयोग स्पष्ट कर सकेंगे
6. विद्यार्थीयों की शैक्षिक योग्यता एवं सफलता पर शिक्षक के माइंडसेट के पड़ने वाले प्रभाव को समझ सकेंगे।

## 4.3 योग्यता एवं उपलब्धि का अर्थ (Meaning of Ability and achievement)

योग्यता (Ability) किसी व्यक्ति में जन्मजात अन्तर्निहित सामर्थ्य है, यह व्यक्ति विशेष की कुछ करने में समर्थ होने की पूर्वनिर्मित विशेषता होती है। प्रकृति की सहायता से इसमें ब्रद्धि अथवा ह्रास किया जा सकता है। अर्थात एक व्यक्ति यदि कुछ करने का प्रयास करे तब वह क्या कर सकता है यही उसकी योयता का परिमाण होता है।

जबकि उपलब्धि (Achievement) मूलतः किसी विशेष विषय क्षेत्र में किसी व्यक्ति की सामर्थ्य का प्रेक्षित (Observed) परिणाम होता है, इसका सम्बन्ध ज्ञान-क्षेत्र की योग्यता से होता है। जो भी हम ब्यक्ति के वांछित व्यवहार को प्रेक्षित करके प्राप्त करते है, उसकी उपलब्धि कहलाती है। अर्थात व्यक्ति की वे अनुक्रियायें जिनसे यह ज्ञात होता है कि उसने अब तक क्या सीखा है ? उपलब्धि कहलाती है। अत: हम कह सकते हैं कि उपलब्धि अधिगम प्रक्रिया का उत्पाद होता है।

**उदहारण -** *किसी कक्षा में कुछ विद्यार्थियों को शिक्षक गणित पढाता है और वे सभी गंभीरतापूर्वक समझने का प्रयास करते है। लेकिन यदि हम ध्यान दे तो पाएंगे कि कक्षा में कुछ विद्यार्थी ऐसे होंगे जो गणित विषय के अध्ययन में अधिक रूचि रखते होंगे, जबकि कुछ ऐसे भी होंगे जो बिलकुल भी रूचि नहीं रखते होंगे। इसके साथ-साथ अधिकतर विद्यार्थी औसत स्तर के होंगे। जो विद्यार्थी गणित के अध्ययन में रूचि ले रहा है और उसको सीखने का प्रयास कर रहा है तो कहा जा सकता है कि उसमे गणितीय योग्यता मौजूद है और यदि उस पर उचित ध्यान दिया जाये तो निश्चित ही अपनी उस योग्यता को और अधिक विकसित कर लेगा इसके विपरीत जिसके अन्दर गणितीय योग्यता नहीं होगी वह स्वाभाविक रूप से उसको सीखने में रूचि नहीं लेगा और यदि लेगा भी तो सीखने में बहुत ही कठिनाई महसूस करेगा। जबकि यदि कक्षा में शिक्षक किसी अध्याय को पढाने के बाद यह जानना चाहता है कि उन्होंने कितना सीखा है तो इसके लिए वह विद्यार्थियों का परीक्षण लेता है जिसमे वह अपने द्वारा पढायी गयी विषय सामग्री से सम्बंधित प्रश्न ही पूंछता है। इस प्रकार उस टेस्ट से प्राप्त अंक उस शिक्षण की समयावधि में सीखे गए ज्ञान की उपलब्धि होगी।*

## 4.4 योग्यता एवं उपलब्धि के आकलन का संप्रत्यय

प्राय: स्कूल मनोवैज्ञानिको ने विद्यार्थियों के विषय में उनके अध्यापको और अभिभावकों की सहायता हेतु सर्वप्रथम आकलन प्रक्रिया (सिद्धांतत: जिसमे परीक्षण, साक्षात्कार और कई प्रकार की सूचनाओ का संग्रह किया जाता है) पर ध्यान दिया। शिक्षण प्रक्रिया के दौरान शिक्षक द्वारा आकलन प्रक्रिया का प्रयोग यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि विद्यार्थियों का अधिगम हो रहा है या नहीं, वह प्रतिभावान है या उसे अतिरिक्त निर्देशन की आवश्यकता है।

आकलन मूल्यांकन प्रक्रिया का प्राथमिक सोपान है, जिसमे विद्यार्थियों की प्रगति से सम्बन्धित सभी महत्वपूर्ण और परिशुद्ध (accurate) सूचनाओं का संग्रह किया जाता है। इसमें विद्यार्थियों के हर पक्ष पर ध्यान देते हुए उनके संज्ञानात्मक क्षमता में सुधार किया जाता है, जिससे उनके स्वाभिमान में ब्रद्धि की जा सके। आकलन की प्रक्रिया द्वारा एक अध्यापक विद्यार्थियों के बारे में निम्नलिखित तथ्य जानने का प्रयास करता है –

1. विद्यार्थी क्या सीख रहे हैं ?
2. विद्यार्थी ने अपनी कक्षा के अन्य विद्यार्थियों की तुलना में कितनी उन्नति की है ?

3. विद्यार्थियों के बेहतर विकास के लिए शिक्षक किन अन्य तकनीकियों का प्रयोग करे ?

आकलन शैक्षिक प्रक्रिया की प्रगति जानने का महत्वपूर्ण साधन है। कक्षा में इसके दौरान अधिगम प्रक्रिया अध्यापकों की निगरानी में निरंतर चलती है, जो स्पस्ट करता है कि इसमें विद्यार्थी और अध्यापक दोनों की उपस्थिति रहती है। यह प्रक्रिया शिक्षक को उसकी शिक्षण प्रभावशीलता एवं विद्यार्थियों को अधिगमकर्ता के रूप में उनके विकास की जानकारी प्रदान करती है। विद्यार्थियों की अधिगम गुणवत्ता प्रत्यक्षत: अध्यापक की शैक्षणिक कुशलता पर निर्भर करती है, अत: वह अपनी अधिगम उपलब्धि और योग्यताओ में विकास हेतु कक्षीय वातावरण पर निर्भर करता है।

आधुनिक शिक्षा प्रक्रिया में सभी व्यवस्थायें शैक्षिक उपलब्धि के आकलन के लिए व्यवस्थित परीक्षा पद्धतियों का अनुसरण करती हैं। विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त किये गए प्राप्तांकों के अनुसार ही शिक्षक और अभिभावक उनकी शैक्षिक क्षमता और कमजोरियों का अनुमान लगा पाते हैं। प्रत्येक समाज अपनी शैक्षिक प्रणाली की गुणवत्ता जानने के लिए अपने बच्चों के परीक्षा प्राप्तांको पर निर्भर होता है। राज्य या संघ सरकारें भी सार्वजानिक शैक्षिक संस्थानों हेतु नियम बनाने के लिए इसी प्रकार के पैमाने को सुनिश्चित कर प्रयोग में लातीं है। परीक्षण शैक्षिक आकलन के मूल सिद्धांत को एक निश्चित रूप प्रदान करता है एवं उच्च शैक्षिक मानकों और विद्यालयी जबाबदेही (उत्तरदायित्व) के संकल्प को प्रस्तुत करता है। आज किसी भी शैक्षिक विषय में योग्यता सुनिश्चित करने की सबसे सामान्य विधि समयबाध्य परिक्षाऐ हैं। ये परीक्षायें एक निश्चित समय-अन्तराल विद्यार्थियों के अर्जित ज्ञान का मूल्याङ्कन करती है।

***उदाहरण-*** *यदि हिंदी की कक्षा में कक्षा शिक्षण के बाद शिक्षक विद्यार्थियों का आकलन करना चाहता है। तब इसके लिए वह पढाने के बाद सभी विद्यार्थियों की लिखित या मौखिक परीक्षा सम्पादित करता है। स्वाभाविक है कि परीक्षा के प्राप्तांक उन सभी विद्यार्थियों के द्वारा सीखे गये ज्ञान का परिणाम होंगे। इन परिणामो का विश्लेषण करने पर हम देख सकते है कि विद्यार्थियों ने उनको सिखाये गए ज्ञान की तुलना में कितना सीखा है, शिक्षक की शिक्षण पद्यति कितनी सफल हुई है अथवा कोई विद्यार्थी सीखने में कहा त्रुटि कर रहा है।*

## 4.5 आकलन हेतु माइंडसेट उपागम (Mindset Approach for Assessment)

यह हमारा माइंडसेट ही है जो हमें आशावादी या निराशावादी बनाता है। यही हमारे व्यवहार को एक सुनिश्चित आकार देता है और हमारी सफलता अथवा असफलता का मूलभूत कारक है। डॉ. कैरोल के अनुसार हमारा माइंडसेट स्वभावत: या तो फिक्स्ड होता है (जिसके अनुसार हमारे गुण और योग्यताएँ सहज रूप से स्थायी और अपरिवर्तनशील होती है) या ग्रोथ होता है (जो संकेत करता है कि हम अपनी प्रतिभा और योग्यताओं में सुधार और विकास कर सकते हैं)। शैक्षिक प्रक्रिया में अभी तक हम सभी

आकलन और मूल्यांकन के विभिन्न प्रकारो का अध्ययन करते रहे हैं जिनमे संरचनात्मक, संकल्नात्मक, उपचारात्मक एवं निदानात्मक आदि प्रमुख है। किन्तु आगे अब हम सभी आकलन प्रक्रिया को एक सुनिश्चित आकार प्रदान करने वाले माइंडसेट उपागम का अध्ययन करेंगे। आकलन की प्रक्रिया में इस उपागम को हम निम्नलिखित उदहारण के द्वारा समझ सकेंगे-

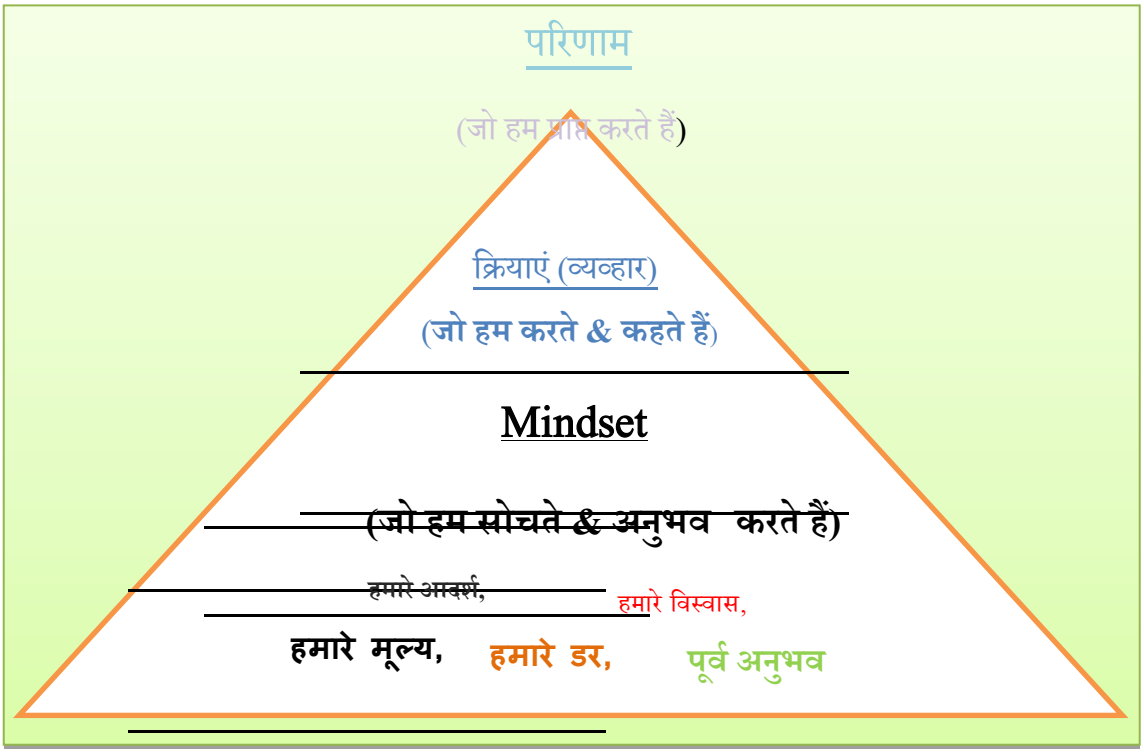
यदि कक्षा में कांच के एक गिलाश को पानी से आधा भरकर समस्त विद्यार्थियों से उसके बारे में अपना विचार प्रकट करने को कहा जाये। इस प्रकार प्राप्त किये गए परिणामो में स्वाभाविकरूप से दो प्रकार के विचार सामने आएँगे, एक तो ये कि 'गिलाश आधा भरा है' और दूसरा 'गिलाश आधा खाली है'। यहाँ गिलाश और पानी की स्थिति सभी के लिए समान है लेकिन उसके बारे में विद्यार्थियों की सोच अलग-अलग है।

आधे भरे गिलास के सन्दर्भ में सिर्फ विद्यार्थी ही नहीं शिक्षक भी ऐसे ही विचार रखते है। किसी विद्यार्थी या व्यक्ति का किसी वस्तु या विचार के बारे में सोचने का डंग उनके मष्तिस्क की चिंतन व्यवस्था पर निर्भर करता है। चिंतन की यही व्यवस्था **माइंडसेट** कहलाती है। शिक्षा व्यवस्था में आकलन की प्रक्रिया में शिक्षक अथवा विद्यार्थी के माइंडसेट की भूमिका ही प्रमुख होती है। आगे हम सब शैक्षिक योग्यता और उपलब्धि के आकलन में माइंडसेट उपागम के प्रकार, प्रयोग और महत्त्व का संक्षिप्त तार्किक विवेचन करने का प्रयास करेंगे।

## 4.6 माइंडसेट का अर्थ (Mindset)

माइंडसेट विचारों (Ideas) और प्रवृतियों (Tendencies) का एक ऐसा समुच्चय है जिससे कोई अपने और अपने संसार के बारे में चिंतन की दिशा निर्मित करता है। व्यक्ति का अपना व्यव्हार, जीवन के प्रति द्रष्टिकोण और आस-पास उपस्थित वस्तुओ के प्रति प्रवृतियां उसके अपने माइंडसेट द्वारा ही निर्धारित होती है। अर्थात **"किसी माइंडसेट से तात्पर्य किसी व्यक्ति की उन सामान्य योग्यताओं के संगठन से है जो उसे किसी वस्तु के बारे में तार्किक चिंतन के लिए आवश्यक है।"**

निर्णयात्मक सिद्धांतो और सामान्य पद्धति के नियमों के अनुसार एक माइंडसेट किसी व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह की पूर्ण सुनिश्चित मान्यताओं, विधियों और स्वीकृतियों का एक संगठन है जो किसी को उसके पूर्व व्यवहारों अथवा पसंदों को धारण और स्वीकार करने की एक आधारभूत प्रेरणा प्रदान करता है। **एक माइंड-सेट को किसी व्यक्ति के जीवन दर्शन की प्रासंगिकता के रूप में भी देखा जा सकता है।** अब तक किये जा चुके अनुसन्धान कार्य यह सिद्ध कर चुके हैं कि बुद्धि की प्रकृति के बारे में हमारे अन्दर निहित विस्वास हमारी उपलब्धि पर गहरा प्रभाव डालते है।




**माइंडसेट और व्यवहार अंतरण के सोपान**

**स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय** की मनोवैज्ञानिक **डॉ. कैरोल ड्वेक** के 20 वर्षों के निरंतर अनुसन्धान कार्यों ने यह सिद्ध कर दिया है कि लोंगो में माइंडसेट से सम्बन्धित दो प्रकार के द्रष्टिकोण पाए जाते हैं, जिनमे से एक 'फिक्स्ड माइंडसेट उपागम' और दूसरा 'ग्रोथ माइंडसेट उपागम'। इनका वर्णन उन्होंने अपने सिद्धांत "***MINDSET: THE NEW PSYCHOLOGY OF SUCCESS***" में विस्तृतरूप से किया है। अपने अनुसन्धान कार्य के द्वारा डॉ कैरोल ने चेतन और अचेतन के सन्दर्भ में व्यक्ति के विस्वासों की शक्ति की प्रेच्छा (Inquiry) और इनके आपस में बदलने से कैसे हमारी जिन्दगी के प्रत्येक पक्ष पर गहरा प्रभाव पड़ता है, का गहनतम अध्ययन कर दुनिया के सामने रखा।

आगे आपके अध्ययन हेतु माइंडसेट उपागम के प्रकारों एवं इनके द्वारा योग्यता एवं उपलब्धि के आकलन की प्रक्रिया के बारे में समझाने का प्रयास किया जा रहा है। मनोवैज्ञानिको ने माइंडसेट सिद्धांत को जिन दो प्रकारों में वर्गीकृत किया है, निम्नलिखित हैं –

1. फिक्स्ड माइंडसेट उपागम
2. ग्रोथ माइंडसेट उपागम।

## 4.7 फिक्स्ड माइंडसेट उपागम में आकलन की प्रक्रिया

**डॉ कैरोल** के अनुसार, "फिक्स्ड माइंडसेट से तात्पर्य *मस्तिष्क की उस व्यवस्था से है जिसके कारण लोग यह विश्वास करते हैं कि उनका चरित्र, बुद्धि एवं स्रजनात्मक योग्यताएँ पूर्वनिर्मित एवं अन्तर्निहित होती हैं और जिनमे किसी भी अर्थपूर्ण तरीके से कोई ब्रद्धि नहीं की जा सकती है एवं सफलता इस जन्मजात अन्तर्निहित प्रतिभा का परिणाम होती है।* "

फिक्स्ड माइंडसेट के बारे में **डी. पार्किंसन** का कथन बहुत ही महत्त्वपूर्ण है। उनके अनुसार, "*वो जो तुम्हारे पास है और जो तुमने प्राप्त किया है वही सब कुछ है, अब तुम उससे अधिक कुछ भी प्राप्त नहीं कर सकते हो।* " इनका मानना था कि व्यक्ति अपने विकास की सारी योग्यताएँ जन्म से लेकर आता है, अपने जीवन में सिर्फ उन्ही से प्राप्त की जा सकने योग्य उपलब्धियों को ही हासिल कर पाता है।

इस उपागम वाले लोगों का मानना है कि किसी व्यक्ति द्वारा जीवन में प्राप्त की जा सकने योग्य पूर्ण सामर्थ्य में उनमे अन्तर्निहित विशेषताओं की अपेक्षा प्रयास सिर्फ एक कमजोरी या असामर्थ्य का प्रतीक होता है। अवश्य ही लक्ष्य प्राप्ति में कठोर परिश्रम, प्रयास और द्रड़ता महत्त्वपूर्ण होते हैं लेकिन ये इतने भी महत्त्वपूर्ण नहीं होते जितना कि यह आधारभूत विश्वास है कि प्रत्येक व्यक्ति अपने स्वयं के भाग्य के नियंत्रण में होता है। इस उपागम को रखने वाले लोग निम्नलिखित तथ्यों पर विश्वास करते है-

1. प्रत्येक व्यक्ति में अधिगम की सम्भावना और योग्यता स्थिर होती है और इसका मापन किया जा सकता है।
2. इनका लक्ष्य उपलब्धि का अंतिम संपादन या प्रदर्शन करना होता है।
3. योग्यता ही चुनौतियों और अवरोधों को तोड़ने का एकमात्र माध्यम है नाकि प्रयास।

शैक्षिक संस्थानों में विद्यार्थियों की योग्यता का आकलन दो प्रकार के उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए किया जाता है, *प्रथम* शिक्षण संस्थानों में प्रवेश दिलाने हेतु और *द्वितीय* शिक्षण संस्थानों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सफलता और असफलता का पता लगाने हेतु। सामान्यत: इस कार्य के लिए संज्ञानात्मक परीक्षाओं को प्रयोग में लाया जाता है। प्रवेश परीक्षाओ में शामिल होने वाले विद्यार्थियों की योग्यता के विकास में उस समय तक तो परीक्षा लेने वाले संस्थान की कोई भूमिका नहीं होती है लेकिन शिक्षण प्राप्त कर रहे विद्यार्थियों के भविष्य की जिम्मेदारी तो उसी संस्थान की होती है, अत: उनके सीखे गए ज्ञान के स्तर का पता लगाने के लिए कुछ निश्चित समयावधि पर परीक्षाएं संपन्न करायी जाती हैं। इन्ही परीक्षाओ के परिणाम स्वरुप विद्यार्थियों के भविष्य का निर्धारण संभव हो पाता है।

अध्ययन के दौरान कक्षीय वातावरण में अध्यापक के माइंडसेट का सीधा प्रभाव विद्यार्थी की मन:स्थिति पर पड़ता है। यदि किसी विषय के अध्यापक की शिक्षण प्रवृति रुक्ष है तो देखा गया है की उस विषय के प्रति विद्यार्थियों की अभिरुचि कम हो जाती है एवं यदि विषय कठिन भी होता है और

शिक्षक की अध्यापन शैली सरल है तो विद्यार्थी उस कक्षा में रूचि लेने लगते हैं। इस तथ्य को हम निम्न उदहारण के आधार पर समझ सकते हैं,

**उदहारण -** पाठ के समाप्त होने पर विद्यार्थियों के आकलन हेतु एक शिक्षक कक्षा में एक प्रश्न करता है। कुछ विद्यार्थी सही और कुछ गलत उत्तर देते है। अब यदि अध्यापक सही उत्तर बताने वाले विद्यार्थी को 'अच्छा' कहकर बैठा देता है और गलत उत्तर बताने वाले को प्रोत्साहित करने की जगह 'बेवकूफ' या कोई और हतोत्साहित करने वाला शब्द बोलकर डांटता है। तब परिणाम क्या होगा ? क्योंकि कक्षा के सभी विद्यार्थियों की अधिगम अभिव्रति एक समान नहीं होती है, अत: स्वाभाविक है कि दोनों प्रकार (उत्तर देने में सफल और असफल) के विद्यार्थियों की सीखने की गति भी भिन्न होगी। परिणामस्वरूप शिक्षक के शिक्षण का ये नकारात्मक व्यव्हार कक्षा में निराशा को जन्म देता है और कक्षा के जो विद्यार्थी गलत उत्तर देते है या असफल होते है, उन्हें अपनी योग्यता पर संदेह भी उत्पन्न हो सकता है।

**Blackwell, Trzesniewski और Dweck** की **2007** में प्रस्तुत अनुसन्धान रिपोर्ट सिद्ध करती है कि फिक्स्ड माइंडसेट विद्यार्थी के बौद्धिक श्रेष्टता के प्रदर्शन पर बल देता है और स्वीकार करता है कि इस प्रदर्शन को मापना सहज है। अर्थात सिर्फ परीक्षा में प्राप्त किये गए अंको का प्रदर्शन ही विद्यार्थी की कक्षा में यथास्तिथि और उसकी विषयगत निपुणता को दर्शाता है। इस उपागम के अनुसार किसी विद्यार्थी की योग्यता की वैधता को जांचने हेतु साथ वाले विद्यार्थियों के प्राप्तांकों से तुलना की जाती है। आकलन के इस प्रक्रम में विषयगत निपुणता जानने हेतु कुछ मानक निश्चित कर दिए जाते है, जैसे- श्रेणी या ग्रेड।

उदाहरण- कक्षा 10 की वार्षिक परीक्षा में कुल 75 विद्यार्थियों में 18 प्रथम श्रेणी, 32 द्वितीय श्रेणी और 25 तृतीय श्रेणी में उत्तीर्ण होते है। यदि यहाँ परम्परागत परीक्षाओं के अनुरूप परिणामों को कुल तीन श्रेणियों (33%-45% प्राप्तांक तक तृतीय श्रेणी, 45%-60% प्राप्तांक तक द्वतीय श्रेणी और 60% से अधिक तक प्रथम श्रेणी) में वर्गीकृत किया जाता है एवं विद्यार्थियों को उनके प्राप्तांको के अनुरूप श्रेणी प्रदान की जाती है। अब अपने परीक्षा परिणामों के आधार पर विद्यार्थी '**क**', '**ख**' और '**ग**' परीक्षा में क्रमश: 45%, 59% और 60% अंक प्राप्त करते हैं। तब यहाँ क और ख के प्राप्तांको के बीच में इतना अधिक अंतराल होने के बाबजूद भी दोनो को एक ही श्रेणी के अंतर्गत रखा जाता है, जबकि विद्यार्थी '**क**' और '**ग**' के मध्य इतना कम अंतर होते हुए भी दोनों को भिन्न-भिन्न श्रेणियां में। इस प्रकार की आकलन पद्यति में विद्यार्थी की योग्यता उसके द्वारा प्राप्त किये गए अंको से निर्धारित न होकर अन्य विद्यार्थियों के प्राप्तांको से तुलना करके आकलित की जाती है। अत: यदि हम क, ख और ग का तुलनात्मक विश्लेषण करें तो देखेंगे कि 59% अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थी ख का मूल्यांकन उससे बहुत कम अंक 45% पाने वाले विद्यार्थी क से किया जा रहा है जबकि ख से सिर्फ 1% अधिक अंक पाने वाले ग (60%) का मूल्यांकन उच्च श्रेणी में। विद्यार्थी ख की इस प्रकार की असफलता उसमें अपनी योग्यता के प्रति कुंठा को जन्म देती है। इस प्रकार विद्यार्थियों के आकलन एवं मूल्यांकन की पद्यति उनमें अपनी सामर्थ्य के प्रति संदेह और भविष्य के प्रति निराशा को जन्म देती है।

## 4.8 ग्रोथ माइंडसेट उपागम में आकलन की प्रक्रिया

एक ग्रोथ माइंडसेट समझ की वह प्रक्रिया है जो हमें हमारी योग्यताओं और बुद्धि के विकास हेतु प्रेरित करती है। यह त्रुटियों से सीखने में सीखने के संगठित प्रयासों और इच्छाओं को निर्देशित करती है। **डॉ. कैरोल के अनुसार** *है, "ग्रोथ माइंडसेट वाले लोग विस्वास करते है कि वे अपनी ब्रेन, योग्यता और प्रतिभा में कठिन परिश्रम के द्वारा समय के साथ-साथ ब्रद्धि कर अपने कार्य में निपुणता प्राप्त कर सकते है। ऐसे लोगो में सीखने की क्रिया और परिवर्तनशीलता समाविष्ट होती है। यह उपागम शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों में अध्ययन के प्रति प्रेम और नमनीयता को जन्म देती है, जोकि अच्छी अधिगम पूर्णता के लिए महत्त्वपूर्ण है। " आपका मानना है कि ऐसे विद्यार्थियों चुनौतियों और असफलताओं को अपने विकास हेतु एक नए अवसर के रूप में देखते है एवं अपने विस्वास के बल पर शीघ्रतापूर्वक सामान्य से अधिक सीखने का प्रयास करते हैं।*

उदहारणस्वरूप ग्रोथ माइंडसेट द्रष्टिकोण वाले विद्यार्थी समय के साथ-साथ अपने बौद्धिक स्तर में ब्रद्धि करते हुए दिखाई देते है। किसी व्यक्ति के लिए ग्रोथ माइंडसेट (जो इस विस्वास को दर्शाता है कि आप अपनी सामर्थ्य में निपुण है और कुछ भी सीख और सुधार सकते है), का होना सफलता की कुंजी है। सामान्यता हम सभी लोंगों को यह कहते हुए सुनते हैं कि किसी को अपने बच्चों की योग्यता की प्रशंसा कभी नहीं करनी चाहिए बल्कि इसके वजाय उनके द्वारा किये जाने वाले क्रिया-कलापों की सराहना करनी चाहिए, जैसे-कि उन्होंने कितना सीखा है और अपनी योग्यता को कितना विकसित किया है। अर्थात्

**कभी मत कहो कि बहुत अच्छे ! तुम वास्तव में गणित में बहुत अच्छे हो।**
**बल्कि कहो यह अच्छा है, तुमने अच्छा प्रयास किया और ध्यान दो कि कितना अच्छा कर सकते हो।**

अर्थात प्रक्रिया की प्रशंसा महत्वपूर्ण होती है न कि प्रतिभा अथवा योग्यता की।
आप नहीं जान सकते हैं कि कहाँ जा रहे हैं जब तक कि आप यह न जान लें कि आप कहाँ है? लेकिन जब मानकीकृत परीक्षणों के निर्माण में अर्थ और भावनाओं की भूमिका पूर्णता असंगत रही हो तो निश्चित ही सराहनीय लक्ष्य भी विनष्ट हो जाते है। यदि परीक्षण संकीर्ण होते हैं और मानकों के अनुरूप निर्मित नहीं किये गए होते हैं तो वे विस्वसनीय और विशुद्ध परिणाम नहीं देते हैं, फलत: शिक्षकों के विधार्थियों के अधिगम और शिक्षण से संबंधित उद्देश्यों के सुधारों के प्रयास असफल हो जाते हैं।

ग्रोथ माइंडसेट सिद्धांत विद्यार्थियों में अभिप्रेरणा और उपलब्धि में सुधार हेतु मनोसामाजिक परिप्रेक्ष्य पर बल देता है। शिक्षकों के विस्वास और उनसे सम्बंधित सिद्धांत शिक्षण व्यवहार को प्रभावित करते है जो बिद्यार्थियों के शैक्षिक व्यवहार को प्रभावित करते है। ये उपागम सीधे विद्यार्थियों की अपने लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु सकारात्मक दिशा प्रदान करता है। ग्रोथ माइंडसेट वाले शिक्षक शिक्षण के दौरान विद्यार्थियों को शैक्षिक क्रिया-कलापों में संलिप्त रखने के लिए सहायक सकारात्मक मनोसामाजिक कौसलों का प्रयोग करते है, ताकि सकारात्मक विद्यालयी परिणामों को प्राप्त किया जा सके।

**शैक्षिक आकलन प्रक्रिया में ग्रोथ माइंडसेट के लाभ**- इस माइंडसेट वाले विद्यार्थियों के विकास की संभावनाएं असीमित होती है। यहाँ विद्यार्थियों पर पड़ने वाले इसके सकारात्मक प्रभावों का उल्लेख किया जा रहा है–

- ग्रोथ माइंडसेट का प्रशिक्षण विद्यार्थी द्वारा अर्जित किये जाने वाले परीक्षण प्राप्तांको की ब्रद्धि में सहायक होता है,
- ग्रोथ माइंड प्रवृति विद्यार्थियों में अपने आरंभिक ख़राब ग्रेड में सुधार करने हेतु अधिगम की अधिक गंभीर रणनीति प्रयोग करने को प्रेरित करती है,
- ग्रोथ माइंडसेट निर्मित करने वाली क्रियाये विद्यार्थी के सामने एक ऐसा अवकाश पैदा करती है जिससे कि आगे के अध्ययन हेतु वह पूर्णता अपने को नये वातावरण में अनुभब करे,
- विद्यार्थियों में ग्रोथ माइंडसेट का विकास उनके द्वारा पूर्व में अर्जित किये गये उपलब्धि अन्तराल को कम करने में सहायता करता है।

**ग्रोथ माइंडसेट विकसित करने हेतु कुछ सुझाव-** अभी तक हमारी कक्षओं में ग्रोथ माइंडसेट को विकसित करने के प्रभावी तरीके विकसित नहीं किये जा सके हैं। फिर भी यदि हम कुछ महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर ध्यान दें तो परिणामो में सार्थक परिवर्तन प्राप्त कर सकते हैं।

अध्यापकों की सहायता से विद्यार्थियों के अपने माइंडसेट को ग्रोथ माइंडसेट में परिवर्तित करने के लिए उनके स्वयं के द्वारा निम्नलिखित सोपानों का अनुसरण करना होगा-

1. प्रयास और अधिगम को प्रोत्साहन।
2. ब्रेन को आवश्यक ऊर्जा – खाना, सोना, अभ्यास और चुनौती उपलब्धता।
3. कुछ अन्य तकनीको के प्रयोग बल, जिनमें
    a. स्वमूल्यांकन और परिचर्चा के द्वारा ग्रोथ माइंडसेट और फिक्स्ड माइंडसेट से परिचित कराना।
    b. 'स्मार्ट' और 'डम्ब' जैसे शब्द जो बुद्धि को एक निश्चित योग्यता के रूप में परिभाषित करते है, के प्रयोग से बचना।
    c. प्रयासों, नीतियों और उन्नति को प्रोत्साहित करना नाकि बुद्धि एवं योग्यता को।
    d. यूथ के सामने चुनौतीपूर्ण अवसरों को प्रस्तुत करना क्योंकि कठिन कार्यो को करने में इनको आनंद आता है और उसमें होने वाली गलतियों से उन्हें कुछ नया सीखने तथा सुधार करने में सहायता मिलती है।

**Maggie Wray "अभिभावकों और अध्यापको के लिए" उनके बच्चो में ग्रोथ माइंडसेट को विकसित करने के चार बिन्दुओ पर बल देती है –**

1. बच्चों की उनके प्रयासों के लिए प्रशंसा करो न कि उनकी उपलब्धि की।
2. उन परिणामों की सराहना से दूर रहो जो न्यूनतम प्रयासों या बिना प्रयासों के संभव हुए हैं।
3. उन बिन्दुओं पर बल देना जिससे वे भविष्य में पहले से अच्छा प्राप्त करने हेतु अपने द्रष्टिकोण में बदलाव कर सकते हैं।
4. शैक्षिक संगठन अपने कार्यक्रमों में बच्चों की मदद हेतु डॉ. कैरोल के माइंडसेट सिद्धांत के प्रत्ययों का प्रयोग करना।

**आकलन में ग्रोथ माइंडसेट का महत्त्व-** यह आवश्यक है कि शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु इसके उद्देश्यों के निर्धारण के साथ-साथ उन्हें प्राप्त करने के साधनों का चयन भी उपयुक्त हो। ग्रोथ माइंडसेट की स्वीकृति सकारात्मक प्रत्याशाओं का प्रतिनिधित्व करती है। यह उन विद्यार्थियों में भी जो चुनौतियों से डरते हैं, सीखने के प्रति उच्च आकांक्षाओं को विकसित करने का माध्यम है। ग्रोथ माइंडसेट के अंतर्गत असफलता (failure) एक समय-अंतराल की नहीं बल्कि एक अपर्याप्त अधिगम उन्नति की ओर संकेत करती है। अत: यह प्रवृति विद्यार्थियों में उनके अधिगम में साल दर साल होने वाले परिवर्तन के प्रति चिंतन को एक सकारात्मक दिशा देती है। क्योंकि शैक्षिक आकलन की प्रक्रिया में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त परिणामों को ग्रोथ माइंडसेट उपागम विद्यार्थियों के अंतिम प्रदर्शन के रूप में न देखकर उनकी अग्रिम अधिगम संभावनाओं के सहायक के रूप में देखता है अत: विद्यार्थियों के आकलन की प्रक्रिया में इस द्रष्टिकोण के परिणाम विशेष प्रभावशाली होंगे।

## 4.9 फिक्स्ड माइंडसेट उपागम और ग्रोथ माइंडसेट उपागम में अंतर

दोनों उपागम के मध्य अंतर को विद्यार्थियों में पायी जाने वाली निम्नलिखित विशेषताओं के अंतर्गत समझा जा सकता है-

| **विशेषताएं** | **फिक्स्ड माइंडसेट** | **ग्रोथ माइंडसेट** |
|---|---|---|
| विस्वास | योग्यता मुख्यत: जन्मजात प्रतिभा के रूप में आती है जिसे सहजता से नहीं बदला जा सकता है। | योग्यताओं में प्रयास और प्रभावी अधिगम युक्तियों की सहायता से ब्रद्धि की जा सकती है। |
| प्रवृतियां | - जितना संभव हो सके योग्य दिखने का प्रयास करना,<br>- अपनी कमियों और दोषों को छिपाना,<br>- समस्याओ से पलायन करना,<br>- दूसरों पर दोष मडना,<br>- अपने को अन्य लोगों से श्रेष्ट होने जैसा व्यव्हार करना। | - जितना संभव हो सके गलतियों का लाभ उठाना,<br>- अपनी कमियों का सामना करना,<br>- अत्यधिक सीखने और बेहतर बनने का प्रयास करना। |

| | | |
|---|---|---|
| चुनौतियां | जितना हो सके चुनौतियों से बचने का प्रयास क्योंकि असफलता प्रतिभा की कमी को दर्शाती है। | चुनौतियों को आत्मसात करने का प्रयास, क्योंकि उनसे कुछ और अधिक सीखा जा सकता है एवं ये ब्रद्धि की ओर अग्रसर करती है। |
| प्रयास | प्रतिभा के अभाव का सूचक है। | विकास के लिए आवश्यक है। |
| परिश्रम की समझ | सीखने की प्रक्रिया नैसर्गिक होनी चाहिए।<br>"जब हमें किसी विषय पर कठिन परिश्रम करना पड़ता है, तब वास्तव में हमें बहुत ख़ुशी अनुभव नहीं होती है"। | सीखने और कार्य करने की प्रक्रिया में अपने सभी प्रयास करना ही लक्ष्य प्राप्त करने का मूल है।<br>"हमें किसी कार्य को करने के लिए जितना अधिक कठिन परिश्रम करना पड़ता है एवं जितने ही अधिक प्रयास हम करते है उस कार्य को करने में हम उतने ही कुशल होते जाते है"। |
| असफलता / कठिनाई की प्रतिक्रिया | असफलता प्रतिभा की कमी की सूचक है जो ऐसे कार्यों (जहाँ असफलता की संभावना हो) को तुरंत छोड़ देने को निर्देशित करती है। | असफलता दर्शाती है कि अभी कुछ अधिक और बेहतर युक्तियो की आवश्यकता है। |
| आलोचना / समीक्षा पर प्रतिक्रिया | आत्म हंता रक्षात्मक प्रवृति : स्वयं की गलतियों को स्वीकार न करना। | जिज्ञासु और सम्बद्ध : सीखने में उत्सुक एवं फीडबैक और सुझावों को जानने का प्रयास। |
| साथियों की सफलता के प्रति द्रष्टिकोण | इसको एक भय या आशंका के रूप में देखना कि ये सभी अधिक प्रतिभावान हो सकते है। | एक प्रेरणा के रूप में लेना क्योंकि आगे अधिगम के लिए इनसे कुछ सीखा जा सकता है। |
| स्वयं के विकास पर प्रभाव | "सामर्थ्य जो स्वयं में निहित है वह ही प्रयुक्त की जा सकती है", ऐसा विचार व्यक्ति के फिक्स्ड माइंडसेट की पुष्टि करता है। | "सामर्थ्य को विकसित किया जाता है", एक सकारात्मक विचार जो व्यक्ति के ग्रोथ माइंडसेट की पुष्टि करती है। |
| साथियों पर प्रभाव | यह द्रष्टिकोण आपसी सहयोग, प्रस्ट-पोषण और ब्रद्धि को अवरुद्ध कर देता है। | यह आपसी सहयोग, प्रस्टपोषण और सूचनाओं का हस्तांतरण और ब्रद्धि को प्रेरित करती है। |
| उदाहरण | अब मै इस विषय पर कम से कम समय दूंगा।<br>मै अब आगे से कभी ऐसे विषय को स्पर्श करने का प्रयास नहीं करूँगा।<br>मै अगले टेस्ट में सामग्री को कहीं से कापी करने का प्रयास करूँगा। | मै अब कक्षा में पहले से अधिक मेहनत करूँगा।<br>मै परीक्षा हेतु अध्ययन पर पहले से अधिक समय दूंगा। |

## 4.10 विकलांगता और असफलता के संप्रत्ययों को योग्यता और उपलब्धि के संप्रत्ययों के दूसरे पहलू के रूप में देखने की प्रवृति को अनिरन्तरित करने के अभ्यासों की सार्थकता

योग्यता अथवा पिछली कक्षा के प्रदर्शन के स्तर में समान होने के बाबजूद क्यों कुछ बिद्यार्थी ही अच्छा प्रदर्शन करते हैं। पिछले दशकों में किये गए मनोवैज्ञानिक अनुसन्धान कार्य यह सिद्ध कर चुके है कि कैसे समान शैक्षिक योग्यताओं के दो विद्यार्थी निराशा की अलग-अलग ढंग से प्रतिक्रिया देते हैं, जिसमें एक उसमें सीखने के अवसर को खोज लेता है जबकि दूसरा हतोत्साहित होकर छोड़ देता है। समाज या राष्ट्र के लिए शिक्षा ही एक ऐसा साधन है जो उसे उन्नति के शीर्ष पर ले जा सकता है। कोई भी शैक्षिक व्यवस्था भविष्य की आशाओं पर ही खडी की जाती है। अत: आवश्यक है कि शैक्षिक प्रक्रिया और उससे सम्बद्ध प्रत्येक इकाई समय की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए परिवर्तनीय हो। आप तब तक यह नहीं जान सकते कि कहाँ जा रहे है जब तक कि आप यह न जान लें कि आप हैं कहाँ। इसी प्रकार जब मानकीकृत परीक्षणों के निर्माण में अर्थ और भावनाओं की भूमिका पूर्णता असंगत रही हो तो निश्चित ही सराहनीय लक्ष्य भी विनष्ट हो जाते हैं। यदि परीक्षण संकीर्ण होते हैं और मानकों के अनुरूप निर्मित नहीं किये गए होते हैं तो वे विस्वसनीय और विशुद्ध परिणाम नहीं देते हैं, फलत: शिक्षकों के विधार्थियों के अधिगम और शिक्षण से संबंधित उद्देश्यों में सुधारो के प्रयास भी असफल हो जाते हैं।

शिक्षा व्यवस्था में संरचनात्मक संकल्पना के विकसित हो जाने के बाद भी विद्यार्थियों के मूल्यांकन की प्रक्रिया के दौरान प्राप्त परिणामों में संभावनाओ को तलाशने के स्थान पर उसकी कमियों पर ही सिर्फ ध्यान केन्द्रित करने का प्रयास किये जाने की परंपरा निरंतर बनी हुई है। जैसे कोई विद्यार्थी अपनी वार्षिक परीक्षा में दो विषयों में असफल हो जाता है और इस परिणाम के आने के बाद यदि उसके अभिभावक विद्यालय जाते हैं, तब सामान्यत: विद्यालय प्रशासन द्वारा यह कहते हुए सुना जा सकता है कि आपका बच्चा दो विषयों में असफल हो गया। शायद ही कोई अभिभावक ऐसे सकारात्मक कथन की प्रत्याशा करता हो कि विद्यालय प्रशासन कहे कि आपका बच्चा इन दो विषयों को छोड़कर अन्य विषयों में बहुत अच्छा रहा है एवं हमारे शिक्षक बच्चे के इन दोनों विषयों में भी आगे सुधार हेतु कुछ और अधिक प्रयास कर रहे हैं या फिर कहे कि वे आगे से उस पर पहले से अधिक ध्यान देने का प्रयास करेंगे ताकि वह इनमें भी अच्छा प्रदर्शन कर सके। किसी विद्यार्थी के इस प्रकार के आकलन से उसके अभिभावक के मन में ख्याल आता है कि अब तो उसका बच्चा असफल हो गया है। बच्चे पर की गयी विद्यालयी टिप्पणी कभी-कभी उनके मन में यह विस्वास बैठा देती है कि अब वह आगे कुछ कर ही नहीं सकता है। अभिभावक के ही समान एक विद्यार्थी भी यही सोचने लगता है कि मैं तो असफल हो गया हूँ अत: आगे अब मैं कुछ कर ही नहीं सकता हूँ। क्योंकि मैं तो दुनिया में नाकारा घोषित हो चूका हूँ इसलिए अब मेरे इस दुनिया में रहने का कोई मतलब ही नहीं है। शैक्षिक परिणामों की इस प्रकार की व्याख्या बच्चों में तनाव एवं निराशा जैसी बुराइयाँ को जन्म देती है और उनके अभिभावकों में उनके प्रति

एक अविश्वास पैदा करती है। ग्रामीण हो या शहरी अभी तक लगभग सभी विद्यालयों द्वारा विद्यार्थियों की असफलता एवं योग्यता को लेकर अभिभावकों के अन्दर एक आतंक उत्पन्न किया गया है।

आज जितने भी विद्यालय चल रहे है यदि उनमे ऐसे विद्यालयों को छोड़कर जिनमे संसाधनों का अभाव है और शेष बचे हुए पर ही ध्यान दें तो देखेंगे कि विद्यालय विद्यार्थियों को प्रवेश देने में चयन के दो तरीके अपनाते हैं, *प्रथम*- अधिकतर विद्यालय अपने आगामी परिणामों को अच्छा करने के उद्देश्य से विद्यार्थियों के चयन में सर्वप्रथम एक कठिनतम प्रवेश परीक्षा का आयोजन करते है जिससे वे योग्यता में उच्च स्तर के विद्यार्थियों को निम्न स्तर के विद्यार्थियों से अलग कर सकें। इस व्यवस्था में परीक्षा में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त किये गए अंको का एक न्यूनतम स्तर निर्धारित कर केवल उससे ऊपर के अंक प्राप्त करने वालों को ही प्रवेश लेने का अवसर दिया जाता है। *द्वतीय* मानक- के अनुसार शैक्षिक संस्थान पिछली कक्षा में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त किये गए अंको को ही प्रवेश का आधार बनाकर उनका एक निश्चित स्तर निर्धारित कर देते हैं, जिसमें अधिक अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों को प्रवेश का अवसर प्रदान कर दिया जाता है। यहाँ सिद्ध होता है कि कम योग्य विद्यार्थियों की इस प्रकार की छंटनी करने की प्रक्रिया से तात्पर्य है कि आप (शैक्षिक संस्थान) जिनको हटा रहे है उनके बारे में कोई विचार ही नहीं कर रहे हैं। आप सीधे केवल Faliaure या रिजेक्शन पालिसी पर काम कर रहे हैं। यह कितना उचित है कि आपने केवल संज्ञानात्मक पक्ष के आधार पर अपना टेस्ट तैयार किया और उसी के आधार पर बच्चों को चयनित कर लिया। क्या बच्चे का सम्पूर्ण व्यक्तित्व सिर्फ संज्ञानात्मक विकास पर ही निर्भर करता है। इस प्रकार की चयन नीतियों में बच्चे का क्या संवेगात्मक स्तर है, वह कितना सृजनशील है आदि बिन्दुओं पर कोई ध्यान ही नहीं दिया जाता है। इस क्रम में ऐसे अनेक संस्थानों में विद्यार्थियों के विकास के पहले कदम पर ही यानि कि दाखिला लेने की प्रक्रिया के दौरान ही उनकी अयोग्यता (Disability) से परिचित करवाने का प्रयास किया जा रहा है। परिणामता इस विद्यालयी व्यवस्था ने विद्यार्थी के पाजिटिव पक्ष के स्थान पर नेगेटिव पक्ष को अपने उद्देश्य का केंद्र बना लिया है। शिक्षा संस्थानों के सन्दर्भ में लोगों का सर्वमान्य विचार है कि यहाँ बच्चो में अन्तर्निहित योग्यताओ को विकसित करने का प्रयास किया जाता है, किन्तु इसके विपरीत यहाँ तो विद्यार्थी के अन्दर जो है ही नहीं उसको प्रदर्शित कराने का प्रयास किया जा रहा है और जो उसके अन्दर है उसको दबा दे रहे हैं। जबकि शैक्षिक जबाबदेही तो ये है कि विद्यार्थी में जो अन्तर्निहित योग्यतायें हैं उनको विकास की दिशा प्रदान करने हेतु उन पर जोर दिया जाये नाकि उन पर जो हैं ही नहीं। क्योंकि जो उसके अन्दर है ही नहीं उसे तो वह ला ही नहीं सकता है। अत: इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए आवश्यकता तो इस बात की है कि विद्यार्थी में जो योग्यतायें हैं उन्हें पहचानकर विकसित होने का अवसर प्रदान किया जाये।

असफलता और अयोग्यता पर केन्द्रित अभी तक चली आ रही इस परम्परा को इसके स्थान पर योग्यता और उपलब्धि से युक्त करने के लिए समय-समय पर कई सार्थक प्रयास किये गये हैं। जिनमें कक्षाओं में CCE (Continuous & Comprehensive Evaluation) और RTE Act 2009 का सम्पूर्ण देश में लागू किया जाना वर्तमान में अत्यधिक प्रासंगिक हैं। इस प्रकार के सुधारों के लागू हो जाने के बाद आवश्यक हो जाता है कि इनके संचालन (अनुश्रवण) पर भी ध्यान दिया जाये। अब हमे देखना

ये है कि क्या इन सुधारों का हमारी व्यवस्था में अभी तक सही से संचालन हुआ है या व्यवस्था पर सिर्फ एक नया भार डाल दिया गया है। CCE के क्रियान्वयन से शिक्षा व्यवस्था में परंपरागत रूप से चली आ रही विद्यार्थी के मूल्यांकन की दीर्घकालिक पद्यति (अर्धवार्षिक एवं वार्षिक परीक्षाओं) का स्थान आकलन की एक निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया ने तो ले लिया है। किन्तु सोचने का विषय है कि विद्यार्थियों की अत्यधिक सघनता वाली भारतीय कक्षाओं में शिक्षकों पर इसका क्या प्रभाव पड़ा है ? कहीं वह बच्चों के प्रदर्शन में सुधार लाने के स्थान पर यूनिट टेस्ट, सेमेस्टर एग्जाम एवं प्रक्टिकल वर्क आदि मैकेनिकल वर्क में ही व्यस्त तो नहीं हो गया है। कक्षा में शिक्षक का कार्य शिक्षण क्रिया संपन्न कराना होता है लेकिन CCE के आने के बाद से शिक्षक ज्यादातर समय मैकेनिकल कार्यों में व्यस्त पाए जाते हैं। अत: इस प्रकार निर्मित आधुनिक बोझिल शैक्षिक व्यवस्था में शिक्षक विद्यार्थियों के स्थान पर सिर्फ व्यवस्था की ब्रद्धि को देख पा रहा है। 1 अप्रैल 2010 को शिक्षा का अधिकार अधिनियम को क्रियान्वित करते समय पूर्व प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह ने स्पस्ट किया था, "कि हम लैंगिक और सामाजिक जातीय विभिन्नताओं से असम्बद्ध होकर सभी बच्चों की शिक्षा तक पहुँच सुनिश्चित करने हेतु वचनबद्ध हैं, क्योंकि शिक्षा ही वह माध्यम है जो उन्हें भारत का एक जिम्मेदार और सक्रिय नागरिक बनने हेतु अनिवार्य कौशलों, ज्ञान, मूल्य और व्यवहार को विकसित करने योग्य बनाती है।" यह अधिनियम 6-14 वर्ष तक के सभी बच्चों को अनिवार्य एवं निशुल्क आरंभिक शिक्षा प्राप्त करने का अधिकार प्रदान करने के साथ ही यह प्रावधान भी करता है कि प्रारंभिक शिक्षा की पूर्णत: तक कोई भी बच्चा न तो कक्षा में रोका जायेगा, न ही निष्कासित किया जायेगा और न ही उसे किसी भी बोर्ड परीक्षा को पास करने की ही आवश्यकता होगी।

यह एक गंभीर चिंतन का विषय है कि जिस स्तर के विद्यार्थी में स्वयं के विषय में निर्णय लेने की परिपक्वता भी विकसित न हो पायी हो, उनमें परीक्षाओं में असफलता का डर न होने पर बौद्धिक विकास को प्रेरणा मिलेगी या समस्या और भी अधिक भयावह रूप में सामने आएगी। आरंभिक कक्षाओं से लेकर माध्यमिक स्तर का विद्यार्थी इतना परिपक्व नहीं होता है कि वह अपने भविष्य के विषय में तार्किक चिंतन कर सके। जिसका मूलभूत कारण उसकी विकास की मनोवैज्ञानिक अवस्थाएं होती हैं। इन अवस्थाओं में जहाँ कोई भी विधार्थी स्वतंत्रता को बहुत अधिक तरजीह देता हो, उससे एक व्यवस्थित विकास की कितनी आशा की जा सकती है। वर्तमान नीतिगत व्यवस्था में RTE Act कहता है कि कक्षा 1 से 8 तक के किसी विद्यार्थी को फेल नहीं करना है। आज यह सिद्धांत लगभग सम्पूर्ण भारतीय शैक्षिक संस्थानों में आत्मसात किया जा चूका है, जिसके फलस्वरूप विद्यार्थी को कक्षा 1 में प्रवेश लेने के बाद बिना फेल हुए ही विश्वविद्यालय तक पहुँचने का आसान रास्ता प्राप्त हो जा रहा है। इसका एक बड़ा ही गंभीर परिणाम आज हमारे सामने है कि हमारे विश्वविद्यालयों में भारी भीड़ जमा हो गयी है। प्राइमरी से सेकेंडरी और सेकेंडरी से उच्च शैक्षिक संस्थानों में धक्का लगाकर पहुंचाई गयी ये निष्क्रिय ऊर्जा सम्पूर्ण देश को विकलांग बना रही है। वहीं RTE Act का एक दूसरा पहलू ये भी सामने आया है कि शिक्षक सामान्यत: कहते हैं कि इस अधिनियम ने हमारे हाथ बांध दिए हैं, क्योंकि अब हम विद्यार्थियों को न तो दण्डित कर सकते हैं और न ही फेल कर सकते हैं। शिक्षकों की यह प्रवृति फिक्स्ड माइंडसेट

को दर्शाती है जिसके अनुसार शिक्षक अपने प्रयासों सकारात्मक परिवर्तन की ओर जाने के स्थान पर स्थायी प्रदर्शन पर ही केन्द्रित रहने का ही प्रयास करते हैं। जबकि इस प्रकार के नीतिगत बदलावों को करने के पहले आवश्यकता इन नीतियों के वाहकों (Stakeholdars) को इनकी यथार्थता से परिचित करा देने की है। इस अधिनियम की वास्तविकता तो ये है की इसमें ऐसा कोई प्रावधान ही नहीं है जो शिक्षको को निर्देश देता हो कि आप लोग कक्षा में शिक्षण कार्य न करें। यह अधिनियम तो शिक्षा को आम विद्यार्थी की सहज पहुँच हेतु पारित किया गया है। लेकिन शिक्षकों एवं विद्यालयों ने बच्चों को पढ़ाने के स्थान पर उनको आगे की कक्षा में प्रोन्नत करने का तरीका अपना लिया और आज हमारे पास ऐसे विद्यार्थियों की बिलकुल भी कमी नहीं है जो बड़ी कक्षाओं में पहुँचने के बाद भी अपने से नीचे की कक्षाओं की अध्ययन सामग्री की सामान्य जानकारी भी नहीं रखते हैं। अत: यहाँ सिर्फ CCE या RTE Act जैसे नीतियों को क्रियान्वित कर देना ही नहीं अपितु इनके क्रियान्वयन का निरंतर आकलन किये जाने की आवश्यकता है, जिसके लिए अलग से प्रशासनिक या अनुसन्धान इकाइयां होनी चाहिए जो समय-समय पर ऐसी योजनाओं की सफलता और असफलता की विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत कर सकें और आवश्यक बदलाव सुनिश्चित हो सकें।

अब यदि जैसे एक बात सीबीएसई करता है कि हम बोर्ड एग्जाम नहीं लेंगे, क्योंकि बोर्ड परीक्षाएं लेते हैं तो बच्चा ख़राब परिणाम देखकर आत्महत्या कर लेता है। अब सोचने वाली बात है कि आत्महत्या करने वाला बच्चा तो कभी भी आत्महत्या करेगा। असफल होने पर आप रोक लेंगे तो जब नौकरी नहीं मिलेगी तब जाकर करेगा। यदि परीक्षाओं के ख़राब परिणाम ही आत्महत्या की प्रेरणा देते है तो IIT या MEDICAL के विद्यार्थियों को तो आत्महत्या नहीं करनी चाहिए क्योंकि वो तो भारत की कठिनतम परीक्षाओं को पास करके वहां पहुंचे होते हैं। वास्तव में आत्महत्या करना तो एक प्रवृति है यह जिसके अन्दर भी होगी वही इसका शिकार बनेगा। बच्चे तो पहले भी आत्महत्या करते थे जब शिक्षा इतनी उन्नत भी न थी। आज मीडिया (बच्चो में तनाव बढ़ रहा है, निराशा बढ़ रही है इत्यादि) इसको हाइप करके एक लाइलाज बीमारी में परिवर्तित करने में लगा है। जीवन में तनावों का उत्पन्न होना तो स्वाभाविक है, यही तो विकास हेतु प्रेरणा प्रदान करते हैं किन्तु इसकी नकारात्मक व्याख्या विद्यार्थी में सीखने के प्रति एक डर को जन्म देती है। क्रियात्मकता कई प्रकार की सामाजिक और संवेगात्मक चिन्ताओ को जन्म देती है, यह समस्या सिर्फ उनके साथ ही नहीं जो किसी शैक्षिक व्यव्हार में असफल होते है बल्कि उनके अन्दर भी दिखाई देती है, जो सफल होते हैं। अत: हमारे विद्यालयों की निरंतरित कार्यप्रणाली को सफलता और योग्यता पर केंन्द्रित करने हेतु विद्यार्थियों के ही नहीं अध्यापकों के भी माइंडसेट को फिक्स्ड से ग्रोथ की ओर प्रवृत करने की आवश्यकता है।

## 4.11 सारांश

विशिष्ट रूप से विद्यार्थी प्रत्येक नये विद्यालय वर्ष की शुरुआत इस प्रकार के पूर्वानुमान और चिंता के साथ करते हैं, कि क्या आगे की अध्ययन अवधि में वे सफलता प्राप्त करेंगे या नहीं , उनके शिक्षक सहयोगी

होंगे या कठोर,? यदि उनके सामने कठिनाईयां आती हैं तो वे सार्वजनिक रूप से सामना करने में भय महसूस करते हैं। हमारी शैक्षिक परम्परा में शिक्षक की भूमिका सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण होती है। जैसा कि हमारे साहित्यों में वर्णन मिलता है कि प्राचीन भारतीय शिक्षा पद्यति में विद्यार्थियों के मूल्यांकन के लिए मौखिक परीक्षाओं का प्रयोग किया जाता था, शिक्षक (गुरु) छात्र द्वारा अध्ययन किये गए ज्ञान का स्तर जानने के लिए अध्यापन क्रिया के बाद ही मौखिक रूप से या उसके द्वारा दैनिक रूप से की जाने वाली व्यवहारिक क्रियाओं को अवलोकित करके करता था। किन्तु आधुनिक औपचारिक परीक्षाओं के समय में विद्यार्थियों का शैक्षिक मूल्यांकन करने के लिए हमारे शिक्षण संस्थानों में सार्वजनिक कक्षाओं में शिक्षको की देखरेख में व्यवस्थित परीक्षाएं सम्पन्न करायी जाती हैं, जहाँ के नियम सभी विद्यार्थियों के लिए समान होते हैं। किन्तु क्या इस पद्यति से सभी विद्यार्थियों का सही आकलन हो पाता है ? अंतर्वैयक्तिक विभिन्नताएँ ये सिद्ध करती हैं कि प्रत्येक व्यक्ति की सीखने की गति भिन्न होती है। क्योंकि परीक्षा कक्ष में सभी विद्यार्थियों के समझने, स्मरण करने और लिखने की गति समान नहीं हो सकती, अत: परिणामों की यथार्थता के विषय में कहना तर्कसंगत कैसे हो सकता है। दुनिया के श्रेष्ठ वैज्ञानिकों में से एक AIbert Einstein का भी मानना है कि, "प्रत्येक व्यक्ति स्वयं में प्रतिभावान होता है किन्तु यदि आप किसी मछली की सामर्थ्य को उसकी एक पेड़ पर चड़ने की योग्यता के आधार पर जांचना चाहते हैं तब यदि वह अपने को इस सामर्थ्य के प्रति पूर्णत: विश्वास दिलाने में अपना पूरा जीवन भी लगा दे तो भी अंत में स्वयं को असमर्थ ही पायेगी ("Everybody is a genius. But if you judge a fish by its ability to climb a tree, it will live its whole life believing that it is stupid.")। अत: सोचने का विषय है कि शैक्षिक आकलन की प्रक्रिया में भी व्यक्तिगत अधिगम की योग्यता और स्तर पर ध्यान दिए बिना किसी भी विद्यार्थी के विषय में कुछ भी निष्कर्ष निकलना कितना यथार्थ होगा ?

## 4.12 शब्दावली

1. **योग्यता-** योग्यता व्यक्ति की वह सामर्थ्य है जो उसे किसी कार्य को करने के योग्य बनाती है। प्रकृति की सहायता से इसमें ब्रद्धि अथवा ह्रास किया जा सकता है। जैसे किसी विद्यार्थी में गणित विषय के कौशल सीखने की प्रवृति का होना।
2. **उपलब्धि-** उपलब्धि मूलतः किसी विशेष विषय क्षेत्र में किसी व्यक्ति की सामर्थ्य का प्रेक्षित परिणाम होता है, इसका सम्बन्ध ज्ञान-क्षेत्र की योग्यता से होता है। जो भी हम ब्यक्ति के वांछित व्यवहार को प्रेक्षित करके प्राप्त करते है, उसकी उपलब्धि कहलाती है।
3. **आकलन-** आकलन एक संवादात्मक तथा रचनात्मक शैक्षिक प्रक्रिया है, जिसमें शिक्षक विधार्थी के अधिगम विकास की यथास्थिति को जानने का प्रयास करता है। शैक्षिक संदर्भ में आकलन का उददेश्य शिक्षण-अधिगम कार्यक्रम में सुधार करना, छात्रों व अध्यापक को पृष्ठपोषण प्रदान करना तथा छात्रों की अधिगम संबंधी कठिनाइयों को ज्ञात करना होता है।

4. **फिक्स्ड माइंडसेट-** ऐसी मष्तिस्कीय व्यवस्था जिस कारण से लोग यह विस्वास करते हैं कि उनकी बुद्धि अथवा प्रतिभा जैसी मौलिक विशेषताएं स्वभावत: स्थिर शीलगुण होती हैं। वे अपना अधिकतर समय इन योग्यताओं को विकसित करने के स्थान पर इनके प्रदर्शन में व्यय करते हैं। वे यह भी विस्वास करते हैं कि प्रतिभा बिना प्रयासों के ही सफलता प्रदान कराती है।
5. **ग्रोथ माइंडसेट-** वह मस्तिष्कीय व्यवस्था जिस कारण लोग विस्वास करते है कि वे अपनी अधिकतर आधारभूत योग्यताएं समर्पण और कठिन परिश्रम से विकसित कर सकते हैं। यह द्रष्टिकोण अधिगम के प्रति प्रेम और लोच उत्पन्न करता है जो कि पूर्णत: के लिए अति आवश्यक हैं। लगभग सभी श्रेष्ट लोग इन विशेषताओं से युक्त होते हैं।

## 4.13 सन्दर्भ ग्रंथ सूची


1. Hymer, B. (16th June 2016). Mindset: A never-ending journey? Inspiring leadership conference 2016 ICC.
2. Casazza, M. E. (February 22, 2016). Mindset: its powerful impact on achievement. UNC student success conference
3. Carol S. Dweck, G. M. (2014). Mindsets and Skills that Promote Long-Term Learning in Academic Tanacity Bill & Melinda Gates Foundation.
4. Jason Snipes, C. F. (August 2012). STUDENT ACADMIC MINDSET INTERVENTIONS: A Review of the Current Landscape. Stupski Foundation.
5. Visser, C. (2011). Fixed vs Growth (from developing a growth mindset).Http;//solutionfocusedchange.blogspot.com.
6. Loughborough University London (29th January 2010), Longitudinal 5- year study of 40 girls aged 11-18 with eating disorders, reported in TES.


## 4.14 निबंधात्मक प्रश्न

1. योग्यता और उपलब्धि के मध्य अंतर स्पस्ट कीजिए ।
2. माइंडसेट उपागम और उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए ।
3. माइंडसेट उपागमो के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए ।
4. विद्यार्थीयों की शैक्षिक योग्यता एवं सफलता पर शिक्षक के माइंडसेट के पड़ने वाले प्रभाव को समझ सकेंगे।

# इकाई 5 - शैक्षिक आकलन की उन प्रणालियों का अवैधानीकरण करना जो परंपरागत आकलन के माध्यम से प्रतियोगी-चयन पर आधारित हैं, जो समाज में सत्ता-वर्चस्व के समीकरण को बनाये रखने की दिशा में काम करती हैं । एवं ऐसे देशों के अनुभवों का सिंहावलोकन जिन्होंने सभी बच्चों की अधिगम गुणवत्ता को बढ़ाया तथा परीक्षा में प्रतियोगिता को ग्रेड प्रणाली से प्रतिस्थापित करके समाप्त किया ।

5.1 प्रस्तावना
5.2 उद्देश्य
5.3 आकलन का अर्थ एवं उदेश्य
5.4 परंपरागत आकलन पद्धति अथवा प्रतियोगी आकलन की विशेषताएँ
5.5 परंपरागत आकलन पद्धति अथवा प्रतियोगी आकलन की सीमाएँ
5.6 अधिगम का आकलन
5.7 नवीन आकलन पद्धति अथवा श्रेणी (ग्रेडिंग) प्रणाली का अर्थ
5.7.1 ग्रेडिंग प्रणाली के लाभ
5.8 सतत एवम् व्यापक आकलन
5.9 भारत में शैक्षिक आकलन
5.10 कुछ पाश्चात्य अथवा विकसित देशों की आकलन प्रणाली के वास्तविक अनुभव
5.11 परंपरागत तथा प्रतियोगी आकलन की पहचान
5.12 परंपरागत प्रतियोगी आकलन के अवैधानीकारण करने की आवश्यकता
5.13 सारांश
5.14 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
5.15 निबंधात्मक प्रश्न

## 5.1 प्रस्तावना

आकलन प्रणाली किसी भी शैक्षिक व्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इसके द्वारा किसी भी विद्यार्थी के ज्ञान तथा अधिगम आदि पक्षों का निर्धारण किया जाता है तथा किसी सेवा में चयन के लिए योग्य व्यक्ति को भर्ती भी किया जाता है। शिक्षा तथा रोजगार किसी भी समाज की दिशा तथा दशा दोनों को तय करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। इस प्रकार किसी देश की मूल्यांकन अथवा आकलन प्रणाली उसके नागरिकों के विकास में महत्त्वपूर्ण स्थान रखती है। मूल्यांकन प्राणाली समाज की संरचना शासन तंत्र और अर्थव्यस्था को व्यापक रूप से प्रभावित करती है।

## 5.2 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरांत आप निम्न बिन्दुओं को सीख सकेंगे-

1. आकलन का अर्थ क्या है और इसकी परिभाषाएं क्या हैं-
2. परम्परागत आकलन क्या है-
3. परंपरागत आकलन की विशेषताएं क्या है-
4. परंपरागत आकलन की सीमायें क्या है-
5. अधिगम का आकलन क्या है-
6. नवीन आकलन पद्धति क्या है-
7. ग्रेडिंग आधारित आकलन प्राणाली क्या है-
8. ग्रेडिंग प्रणाली की विशेषताएं क्या है-
9. ग्रेडिंग प्रणाली अधिगम की गुणवत्ता को बढाने में किस प्रकार सहायक है-
10. अधिगम के लिए आकलन क्या है-
11. सतत एवं व्यापक मूल्यांकन क्या है-
12. भारत में प्रचलित आकलन प्रणाली कैसी है-
13. अधिगम की गुणवत्ता की वृद्धि करने में पाश्चात्य अथवा विकसित देशों की आकलन प्रणाली क्या अनुभव रहे हैं-
14. आकलन प्रणाली से उत्पन्न प्रतिस्पर्धात्मक तथा सहयोगात्मक अधिगम व्यव्हार

## 5.3 आकलन का अर्थ एवं उद्देश्य

आकलन शब्द की व्युत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द "*ASSIDARE* " से हुयी है जिसका शाब्दिक अर्थ है "*साथ में बैठना*" आकलन करने से तात्पर्य अधिगमकर्ता के साथ बैठना।

आकलन का समानार्थी शब्द *कूतना* है, जिससे किसी ऐसी क्रिया का बोध होता जो किसी विषय की वस्तुस्थिति का अंदाज़ा लगाने से है जिसमे आंके गए विषय की लगभग सभी विशेषताएं सम्मलित हों तथा उस अंदाजे अथवा कूते गए विषय के लिए कोई निर्णय लिया जा सके।

किन्तु शिक्षा के क्षेत्र में आकलन वह आधार प्रदत्त Data है जिसे प्रायः शिक्षकों तथा छात्रों अथवा किसी चयन अभिकरण द्वारा संकलित किया जाता है, जिसका प्रमुख उद्देश्य शिक्षण –अधिगम की प्रक्रिया को उन्नत करना अथवा किसी कार्य के लिए उपयुक्त व्यक्ति का चयन करना, इस प्रकार शिक्षक छात्रों की अधिगम स्थिति का आकलन करते हैं एवं अपनी शिक्षण की प्रभावकारिता का पता लगाते हैं, जिससे शिक्षण अधिगम के स्तर को ऊँचा उठाया जा सके। आकलन का प्रयोग बहुतायत रूप में पाठ्यक्रमों में प्रवेश लेने, विभिन्न पदों पर नियुक्ति के लिए व्यापक रूप से प्रयुक्त किया जाता है।

फेंटन (1996) के अनुसार: "*आकलन से आशय उपयुक्त तथा विश्वसनीय सूचनाओं के ग्रहण से है जिनके आधार पर निर्णय लिया जा सके"।*

इरविंग (1991) के अनुसार "*विद्यार्थी के विकास व सीखने के सम्बन्ध में राय को निर्धारित करने का आधार ही आकलन है यह सूचनाओं के परिभाषीकरण, चयन, संकलन, विश्लेषण विवेचन की प्रक्रिया है जिससे की विद्यार्थियों के सीखने तथा विकास प्रक्रिया में वृद्धि हो सके"।*

**आकलन के उद्देश्य**

- पाठ्यक्रमों में प्रवेश लेने वाले अभ्यर्थियों की योग्यता का मापन, रूचि, अभिवृत्ति, अभिक्षमता आदि का पता लगाना तथा इनके आधार पर प्रवेश देना।
- प्रवेश के आधार पर उनकी बुद्धि एवं व्यक्तित्व का आकलन करने तथा उनकी विशेषताओं के अनुसार वर्गीकृत करना।
- समय-समय पर छात्रों की शैक्षिक उप्लब्धियों अथवा व्यवहार परिवर्तन का पता लगाना और उसके आधार पर छात्रों का मार्गदर्शन करना।
- समय-समय पर छात्रों की शैक्षिक व्यवहार का आकलन करना और उन्हें प्रतिपुष्टि प्रदान करना।
- छात्रों की शैक्षिक प्रगति में बाधक तत्वों की जानकारी प्राप्त करना तथा उनका उपचार करना।
- छात्रों की बुद्धि, रूचि, रुझान और सृजनात्मक योग्यता का पता लगाना और उसके आधार पर उन्हें शैक्षिक एवं व्यावसायिक निर्देशन देना।
- समय-समय पर शिक्षा-प्रशासकों एवं अन्य विभिन्न हितधारकों जैसे शिक्षक, कर्मचारी, अभिभावक तथा सामाजिक संस्थाओं को शैक्षिक गतिविधियों से सक्रिय रूप में अवगत कराना तथा सुधार हेतु सुझाव प्राप्त करना।
- शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति में पाठ्यपुस्तकों की उपयोगिता का पता लगाना उसमें संशोधन हेतु सुझाव देना तथा शोध के लिए सुझाव देना।

- शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति में सहपाठ्यचारी क्रियाओं की प्रभावकारिता का आकलन करना तथा उन्हें सही ढंग से प्रयोग के लिए सुझाव देना।
- शिक्षण में विभिन्न शैक्षिक साधनों के प्रयोग से होने वाले प्रभाव का अध्ययन करना तथा उन साधनों का प्रयोग किस रूप में उपयुक्त होगा? का अध्ययन करना तथा सुझाव देना।
- शिक्षा की तत्कालीन समस्याओं को समझाना तथा उनके समाधान के उपाय खोजना।

## 5.4 परंपरागत आकलन पद्धति अथवा प्रतियोगी आकलन की विशेषताएँ

हमारे देश में विभिन्न स्तरों पर तथा विभिन्न उद्देश्यों के आधार पर प्रचलित आकलन की विशेषताएं कुछ इस प्रकार से हैं –

- यहाँ पर प्रत्येक स्तर चाहे प्राथमिक हो, माध्यमिक हो या फिर महाविद्यालयी अथवा विश्वविद्यालयी हो परीक्षा का विशेष महत्व होता है ये परीक्षाएं शैक्षिक सत्र की समाप्ति पर होतीं है।
- परीक्षाओं का प्रकृति प्रायः बाह्य होती है अर्थात परीक्षाएं राज्य /केंद्र के बोर्ड या फिर विश्वविद्यालयों द्वारा संचालित होती हैं।
- बाह्य परीक्षाएं आकलन के उद्देश्यों को भली प्रकार परिभाषित करती है अर्थात इनसे प्राप्त परिणामो का समान आशय निकाला जाता है जिसे प्रायः मानक कहा जाता है जिस कारण इसे काफी प्रतिष्ठा प्राप्त है।
- परीक्षाओं के प्रश्न-पत्रों का निर्माण बाह्य निर्माताओं द्वारा किया जाता है तथा उसका मापन दूसरें शिक्षकों द्वारा किया जाता है जिससे परीक्षा परिणामों में पूर्वाग्रहों की कमी पाई जाती है।
- बाह्य मूल्यांकन की समाज में बड़ी प्रतिष्ठा है अतः आंतरिक मूल्यांकन को उपयुक्त दृष्टि से नही देखा जा रहा है।
- ये परीक्षाएं छात्रों को उपाधियाँ अथवा प्रमाणपत्र प्राप्त करने का साधन है।
- किसी पाठ्यक्रम में प्रवेश अथवा किसी रोजकर या सेवा में चयन का आधार बाह्य बोर्ड या विश्वविद्यालयी आकलन का महत्व सर्वाधिक है।
- परीक्षाओं में लिखित परीक्षाओं का योगदान अधिक होता है। मौखिक तथा प्रायोगिक परीक्षाओं का सञ्चालन कुछ संस्थाओं को छोड़कर महज़ औपचारिकता मात्र होती है।
- परीक्षाओं में पूँछें गए प्रश्नों की प्रकृति निबंधात्मक प्रकार की होती है जिसका विस्तृत रूप से उत्तर प्राप्त किया जाता है।
- इस प्रणाली में मूल रूप से छात्रों की ज्ञानात्मक क्षमता का मापन किया जाता है।

## 5.5 परंपरागत आकलन पद्धति अथवा प्रतियोगी आकलन की सीमाएँ

- निबंधात्मक प्रश्नों की भूलता के कारण छात्रों को डींगें हाकनें का अवसर प्राप्त हो जाता है और अनापेक्षित तत्वों को भी शामिल कर देते है जिनकी वस्तुनिष्ठता निश्चित नहीं होती है।
- यह प्रणाली पूर्णरूपेण परीक्षा केन्द्रित हो गयी है बजाए ज्ञान केन्द्रित होने के।
- अब आंतरिक तथा सतत एवं व्यापक आकलन को धीरे-धीरे लागू किया जा रहा है परन्तु ऐसी संस्थाएं बहुत कम है।
- जिन संस्थाओं में सतत एवं व्यापक आकलन की अवधारणा को लागू किया गया है वहां भी ये अपने उद्देश्यों में अपेक्षाकृत खरी नहीं उतरी है क्योंकि परीक्षाओं का स्वरुप आंतरिक होने की वजह से पक्षपातपूर्ण परिणाम भी प्राप्त होतें हैं
- सम्पूर्ण पाठ्यक्रम के बजाए छात्र गेस पेपर के आधार पर बारंबारता से पूछे जाने वाले बिन्दुओ को रट लेतें है।
- प्रश्न पत्रों में पाठ्यक्रम का उचित प्रतिनिधित्व नहीं हो पाता है अर्थात प्रश्न व्यापक क्षेत्र से नहीं पूछे जाते हैं।
- परीक्षाओं में वर्णनात्मक/व्याख्यात्मक प्रकार के प्रश्न पूछे जाते हैं न कि अनुप्रयोगात्मक, विश्लेषण, संश्लेषण तथा कौशल आधारित प्रश्न पूछे जाते हैं।

## 5.6 अधिगम का आकलन

अधिगम के आकलन से अभिप्राय प्रायः योगात्मक आकलन से होता है जिसमे छात्रों की शिक्षा की किसी इकाई को पूर्ण मानकर उसकी उपलब्धि का आकलन किया जाता हैं। इसमें सामान्यतः यह पता करने का प्रयत्न किया जाता है की छात्रों ने पाठ्यक्रम को कितना सीखा है इसकी प्रकृति प्रायः सार्वजनिक होती है जिसकी जानकारी अभिभावक, प्रशासक तथा नियोक्ताओं को मिलती है। विभिन्न बोर्डों तथा विश्वविद्यालयों की परीक्षायें ऐसी ही परीक्षाओं के माध्यम से डिग्री अथवा प्रमाण-पत्र जारी करती है। यह सबसे प्रचलित तथा प्राचीन आकलन पद्धति है।

## 5.7 नवीन आकलन पद्धति अथवा श्रेणी (ग्रेडिंग) प्रणाली का अर्थ

शिक्षा में ग्रेडिंग प्रणाली किसी पाठ्यक्रम में उपलब्धि के विभिन्न स्तरों के मानकीकृत मापन को लागू करने की प्रक्रिया है। ये (ए., बी., सी., डी., ई., एफ) आदि अक्षरों में व्यक्त की जाती है जिसे सात बिंदु या नौ बिंदु आदि आधारों पर व्यक्त किया जाता है। कुछ देशों में कक्षाओं के सभी विषयों के ग्रेड अंकन के लिए ग्रेड बिंदु औसत (जी.पी.ए.) निकलते है। माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा में इसका प्रयोग भारी मात्रा में

किया जाता है। स्नातक, परास्नातक तथा अन्य बहुवर्षीय पाठ्यक्रमों में सी.जी.पी ए. की गणना सभी वर्षो या सेमेस्टरों के योग औसत के रूप में व्यक्त किया जाता है। शैक्षिक आकलन की प्राचीन दशमलव पद्धति को अधिक प्रतिस्पर्धी होने कारण शिक्षाविदों द्वारा नवीन

आकलन की पद्धति को अपनाया गया है। अर्थात सामान्य रूप से भारत में प्रचलित 33 प्रतिशत से कम अनुतीर्ण, 33 से 45 प्रतिशत तक तृतीय श्रेणी, 45 से 60 प्रतिशत से कम तक द्वितीय श्रेणी, 60 प्रतिशत तथा उसके उपर प्रथम श्रेणी एवं 75 प्रतिशत से अधिक विशेष योग्यता माना जाता है, जिसमे इन श्रेणियों से किसी श्रेणी के लिए एक भी अंक कम रह जाते थे तो उस छात्र को सापेक्षिक रूप से निम्न उपलब्धि का माना जाता है। जिसका विद्यार्थी के आत्मविश्वास पर बहुत ही बुरा प्रभाव पड़ता था, अतः इन सीमित श्रेणीयों को समाप्त करके अधिक श्रेणियों में परीक्षा परिणामों को व्यक्त किया गया जो अपेक्षाकृत नकारात्मक प्रतिस्पर्धा का उन्मूलन करती है।

इस प्राणाली द्वारा अंकों के आधार पर छात्रों के दोषपूर्ण वर्गीकरण को समाप्त करना।

इसके द्वारा उच्च अंक प्राप्त करने के लिए छात्रों में पाई जाने वाली नकारात्मक प्रतिस्पर्धा को कम करना।

सीखने के बेहतर वातावरण का निर्माण करना जिससे तनाव मुक्त अधिगम हो सके।यह अधिगमकर्ताओं को उदार व्यवस्था प्रदान करता है जिससे उनका सामाजिक दबाव कम हो सके। छात्रों के परिणाम अधिक निष्पक्ष होते हैं ग्रेडिंग प्रणाली के साथ आंतरिक मूल्यांकन भी घनिष्ठ रूप से जुडा रहता है, जिससे आंतरिक मूल्यांकन के द्वारा उदार मूल्यांकन को बढ़ावा मिलता है और कक्षा में विद्यार्थी सकारात्मक रूचि के साथ अध्ययन कर पाता है।

परीक्षा परिणामों को अंकों की अपेक्षा ग्रेड में व्यक्त करने में अंतर परीक्षक होने वाली मापन त्रुटी को कम करता है। अर्थात अलग- अलग मूल्यांकनकर्ताओं का परीक्षा परिणामो पर बहुत ही कम प्रभाव पड़ता है।शोधों में यह पाया गया है कि आकलन के उपकरणों के दोष को ग्रेड प्रणाली काफी हद तक कम करता है।यदि कोई विद्यार्थी अच्छे अंक अर्जित करने में सफल नहीं हो पाता है तो वह आसानी से ग्रेडिंग प्रणाली की हीनभावना से बच जाता है।

### 5.7.1 ग्रेडिंग प्राणाली के लाभ

i. प्रतिशत प्रणाली की अपेक्षा ग्रेडिंग प्राणाली में अधिक संख्या में छात्र उत्तीर्ण होते हैं।
ii. आंतरिक मूल्यांकन के कारण विद्यालय तथा छात्र के मध्य सम्बन्ध सकारात्मक होते हैं।
iii. यह विद्यार्थियों के शैक्षिक निष्पादन के विषय में सटीक जानकारी प्रदान करता है।
iv. यह परीक्षा परिणामों के प्रति समाज के लोगों तथा अभिभावकों की समझ को आसान बनाता है।
v. छात्रों में समूह कार्य होने कारण सामूहिकता की भावना जागृत होती है।

इस प्रणाली में छात्र अच्छे ढंग से इस लिए परिश्रम करता है की उदाहरणार्थ उसे 80 से लेकर 89 तक अंक लाकर बी ग्रेड प्राप्त कर सकता है इसमें एक भी अंक प्राप्त करने के भय से छात्र अधिक परिश्रम करते हैं, और दूसरी ओर 80 अंक आ गए तो छात्रों में अपने ग्रेड के प्रति हीन भावना भी नहीं आती है क्रेडिट

प्रणाली लागू होने से छात्र मनपसंद क्रेडिट का चुनाव करते है छात्रों में आत्मविश्वास का स्तर बढ़ता है तथा व्यक्तित्व का सकारात्मक विकास होता है।

**उच्च शैक्षिक मानक को स्थापित करने के लिए** - शिक्षा के वांछित स्तर को प्राप्त करने के लिए शिक्षाविदों द्वारा प्रचलित आकलन पद्धति की असफलताओं से प्रेरित होकर नई ग्रेडिंग आकलन पद्धति को स्वीकार किया है, इस पद्धति में सापेक्षिक रूप से सहयोगी तथा संस्थात्मक भागीदारी को महत्त्व दिया गया है जिसके कारण कुछ हद तक शिक्षा व्यवस्था में सुधार हो रहा है।

**ज्ञान के लिए छात्रों को प्रेरित करना-** प्राचीन आकलन प्रतिमान छात्रों को वर्ष पर्यन्त होने वाली परीक्षा को किसी तरह उत्तीर्ण करने के लिए प्रेरित करती है। छात्र भी पूरे वर्ष निश्चिंत रहते है, जिस कारण विद्यार्थी द्वारा वार्षिक परीक्षा के समय काफी तनाव हो जाता है तथा सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को कुछ ही दिन में तैयार करना कठिन हो जाता है। अतः इन कारणों से बहुत ही कम मात्रा में विद्यार्थी वर्ष- पर्यंत सतत अध्ययन करते है। पूरे वर्ष अध्ययन- अध्यापन की खाना पूर्ती होती है, जिससे शिक्षा व्यवस्था पर प्रश्न चिन्ह लग जाता है। नवीन ग्रेडिंग प्राणाली में विद्यार्थी के परीक्षाफल में प्रतिशत अंकों को व्यक्त नहीं किया जाता है जिस कारण विद्यार्थियों की हीन भावना समाप्त होती है। प्राचीन आकलन प्रणाली में केवल प्रथम, द्वितीय, तृतीय तीन ही श्रेणियों में विभाजित किया जाता था जिसमे अपने से लक्षित श्रेणी से नीचे किसी भी श्रेणी को प्राप्त करने में समाज में विद्यार्थी की छवि खराब हो जाती थी, जिससे विद्यार्थियों के आत्मविश्वास में भारी कमी आ जाती थी। अतः इस प्राणाली द्वारा अधिक श्रेणियों में विभाजित होने से उपलब्धि के स्तरीकरण पर कम प्रभाव पड़ता है और छात्रों का आत्मविश्वास बना रहता है और वह और अधिक लगनपूर्वक परिश्रम करने को तत्पर हो सकता है।

## 5.8 सतत एवं व्यापक मूल्यांकन

हमारे देश में अभी तक बहुतायत से प्रचलित शैक्षिक आकलन की प्रकृति केवल पाठ्यक्रम के विषयों तक सीमित थी तथा वर्षभर में एक वार्षिक परीक्षा होती थी जिससे शिक्षार्थियों का वास्तविक आकलन नहीं हो पाता था। दूषित आकलन व्यवस्था शिक्षा व्यवस्था को भी दूषित कर देती है। अतः इसी कारण हमारे देश में शिक्षा अपने मूल लक्ष्य से भटक गयी है और आज शिक्षा का अभिप्राय केवल डिग्री भर प्राप्त करना रह गया है, डिग्री भी भारी भरकम प्रतिशत के बिना किसी कौशल तथा ज्ञान को सीखे बिना अर्थात आज डिग्री साधन की जगह साध्य बन गयी है। गली-गली शिक्षा संस्थान खुल गए हैं, जो बिना बहुत कुछ सिखाए डिग्रियों को बाँट रहें है। संस्थानों में मूल्यांकन के पक्षों में केवल शैक्षिक पक्षों पर ही विचार किया जाता है और इनका किसी सार्वजानिक परीक्षा द्वारा मूल्यांकन किया जाता है जिसकी अनेक कमियां है। इन समस्याओं को ध्यान में रखते हुए शिक्षाविदों ने सतत तथा व्यापक मूल्यांकन की धारणा का प्रतिपादन किया है ।

शिक्षा एक सतत प्रक्रिया है अतः जब शिक्षा का आकलन किया जाए तो आकलन अवधिक आधार के साथ साथ सतत होना चाहिए। किसी एक लम्बी अवधि के पश्चात सीखे गए ज्ञान का मूल्यांकन सटीक

जानकारी नहीं दे पाता है इसलिए अधिगम का मूल्यांकन सतत होना चाहिए। सतत आकलन से आशय नियमित रूप से संरचनात्मक आकलन के प्रयोग को बढ़ावा देने से भी है। पाठ्यक्रम के सभी आयामों का समय समय पर या सिखाते समय ही आकलन कर लेने से है। व्यापक आकलन से आशय पाठ्यचर्या के सभी आयामों से है न कि केवल पाठ्यक्रम को सम्मलित करना है, इसमें शैक्षिक तथा सहशैक्षिक गतिविधियों का भी आकलन किया जाता है।

## 5.9 भारत में शैक्षिक आकलन

वैश्वीकरण के कारण तेजी से बदलते भारत में शिक्षा प्रणाली दिनों-दिन खुद को नये रूप में गढ़ने में लगी हुयी है। पाठ्यक्रम परिवर्तन तथा आकलन प्रणाली शिक्षा प्राणाली का बहुत ही संवेदनशील मुद्दा है । भारतीय शिक्षा अपनी गुणवत्ता को बनाये रखने तथा जनता का अपने ऊपर विश्वास बनाये रखने के लिए भारतीय शिक्षा संस्थानों का अंतर्राष्ट्रीय तथा प्रतिष्ठित विदेशी शिक्षा तथा मूल्यांकन संस्थानों से सम्पर्क स्थापित किये हुए है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय अपने अधीन शिक्षण प्रणाली में विभिन्न राज्यों तथा केंद्रशासित प्रदेशों के शैक्षिक बोर्डों तथा विश्वविद्यालयों में प्रयोग किये जाने वाले मानको तथा मानदंडो के साथ समानता बनाये रखने के लिए अपनी रणनीतियों को लागू कर रहें हैं । फिर भी आकलन की प्रणाली लम्बे समय से विवाद का मुद्दा है। समस्या इस बात की है की कैसे भारतीय शिक्षा तथा उपाधियों को वैश्वीकारण के दौर में विश्व स्तर की बनायीं जाए। कैसे उनके व्यावहारिक तथा सैद्धांतिक पक्षों का समन्वयन किया जाए। भारत को विविधता वाला देश कहा जाता है वो विविधता भी हमारी शिक्षा पद्धति में झलकती है। हमारे यहाँ परंपरागत आकलन प्रणाली में योगात्मक आकलन को महत्व दिया जाता है। केवल शैक्षिक पक्षों के आकलन को ही व्यक्तित्व विकास का पैमाना माना जाता है जिसमे वास्तविक क्षमताओं, समस्या-समाधान तथा रचनात्मक सोच को बढ़ावा नहीं मिल पाता है। इन्ही मुद्दों को ध्यान में रखकर नीतिकारों ने धीरे-धीरे प्राथमिक , माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा में ग्रेडिंग प्रणाली तथा सतत एवं व्यापक आकलन का सूत्रपात्र किया है। जिसमे सी.बी.एस.ई बोर्ड आई.सी.एस.सी. बोर्ड तथा अग्रणी विश्वविद्यालयों द्वारा बहुत हद तक इन सुधारों को अपनाया गया है किन्तु आज भी भारत के अनेक बोर्डों तथा विश्वविद्यालयों द्वारा पुरानी आकलन पद्धति को ही अपनाया जा रहा है।

## 5.10 कुछ पाश्चात्य अथवा विकसित देशों की आकलन प्रणाली के वास्तविक अनुभव

संयुक्त राज्य अमेरिका में उन्नीसवीं शताब्दी के अंतिम दौर में ग्रेड प्रणाली को प्रारंभ किया गया। वहां पर यह हाईस्कूल व कालेज स्तर पर धीरे धीरे अन्य आकलन प्रणाली के प्रारूपों को प्रतिस्थापित करता गया जबकि अमेरिका में ग्रेडिंग प्रणाली काफी मानकीकृत थी फिर भी इस प्रणाली पर काफी बहस हुयी और ग्रेडिंग प्रणाली को बढ़ावा मिला।

किसी भी देश की शिक्षा पद्धति उस देश के विकसित तथा अल्पविकसित होने का भी परिचायक होता है। यह बात स्वयंसिद्ध है की पाश्चात्य अथवा यूरोपीय विकसित देशों की शिक्षा प्रणाली काफी विकसित है। जिस देश की सामाजिक, आर्थिक,राजनीतिक, तकनीकी दशायें अच्छी हैं वहां पर शिक्षा और उसकी आंकलन प्रणाली में भी संरचनात्मक परिवर्तन हुए हैं।

**स्पेन-** की आकलन प्रणाली में ग्रेड रिटेंशन एक शैक्षिक अभ्यास है जिसमे पाया गया की १६ वर्ष की आयु तक एक तिहाई विद्यार्थी जरूर किसी न किसी कक्षा को दोहराते अर्थात फेल होते हैं। कुछ अध्ययनों से यह सामने आया है की इस प्रयास के कुछ सकारात्मक आयाम इनकी नकारात्मक आयामों के तले दब गया है।

**यूरोपियन यूनियन-** लगभग सभी देशों में आंतरिक तथा बाह्य परीक्षा प्रणाली है जिसमे से कई देशों द्वारा प्रायः बाह्य परीक्षा को महत्व दिया जाता है और उसके प्रदर्शन को सार्वजनिक किया जाता है। शैक्षिक आकलन का विस्तार और क्षेत्र में एक देश से दूसरे देशों में अंतर होता है लेकिन पूरे यूरोप भर में बाह्य परीक्षा के क्रियान्वयन में काफी समानता है जिसमे तीन चरणों में आकलन प्रक्रिया को अंजाम दिया जाता है। प्रथम तौर पर प्रारम्भिक विश्लेषण, द्वितीय तौर पर स्थान पर पहुँच और अंत में रिपोर्टिंग की जाती है। इसमें इंग्लैंड, डेनमार्क, हालैंड, स्वीडन, आयरलैंड आदि प्रमुख हैं। सार्वजानिक बाह्य परीक्षाफल के आधार पर उपचारिक क्रियाएं की जाती हैं। 27 देशों में आंतरिक मूल्यांकन को अनिवार्य बनाया गया है जो उनको स्वयं के शिक्षण संस्थानों को आकलित करने के लिए प्रदान किये जाते हैं। बहुत से देश आंतरिक मूल्यांकन का प्रयोग बाह्य मूल्यांकन को प्रयोग करने के लिए दिया जाता है।

## 5.11 परंपरागत तथा प्रतियोगी आकलन की पहचान

परंपरागत आकलन पद्धत्ति से आशय वर्तमान में अधिकांश बोर्ड तथा विश्वविद्यालयों द्वारा अपनाये गए सत्रांत परीक्षा अर्थात योगात्मक summative आकलन से है, जिसमे पूरे सत्र के अध्ययन-अध्यापन के बाद परीक्षा ली जाती है, जिससे एक परीक्षा का दबाव छात्रों, शिक्षकों, अभिभावकों पर सम्पूर्ण वर्ष रहता है। सामान्यतया किसी भी विषय या प्रश्न पत्र को वर्ष भर पढ़ने के बाद तीन घंटे की अवधि में निबंधात्मक तथा अन्य बहुविकल्पीय प्रकृति के प्रश्न पूंछे जाते हैं जिसके आधार पर बाह्य मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा अंक प्रदान किये जाते है। इस मूल्यांकन पद्धति द्वारा किसी अधिगमकर्ता का मूल्यांकन इन्ही परीक्षा में प्राप्त अंकों के आधार पर होता है, जबकि इस मूल्यांकन प्रणाली के गंभीर दोष है। इसमें दो तरह की व्यवस्थाएं देखी जाती है। इसमें सबसे बड़ी बात यह है छात्र वर्ष भर न पढ़ कर परीक्षा के कुछ दिन पूर्व प्रश्नों के उत्तरों को रट लेते है जिससे शिक्षा अपने मूल उद्देश्य से भटक जाती है। कुछ बाजारू परीक्षा सामग्री, क्लासनोट, सीरिज , विभिन्न विश्वविद्यालयों तथा बोर्डों के लिए पतली-पतली सी गाइडे प्रकाशित होती है, जो परीक्षार्थियों को केवल एक या दो दिन ही पढ़के परीक्षा देतें है और परीक्षा भी उत्तीर्ण कर लेतें हैं, वहीं दूसरी और वो लोग होते है जो वर्ष भर खूब मेहनत से अध्ययन करके परीक्षा देते है, और प्रतियोगितात्मक

माहौल पैदा करते है। इस प्रणाली में प्वाईंट बेस्ड अर्थात दशमलव के बिंदु के आधार पर छात्रों को परखा जाता है यदि किसी छात्र को 66.2 प्रतिशत अंक प्राप्त हुए है और किसी छात्र को 66.1 प्रतिशत अंक प्राप्त हुए है तो इस आधार एक छात्र से दूसरे को श्रेष्ठ अथवा निम्नं कैसे कहा जा सकता है? हो सकता है की यह मापन की त्रुटि हो। अतः यह छात्रों की मानसिकता पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है और छात्र अधिक से अधिक अंक अर्जित करने के लिए (साम, दाम, दंड, भेद) की नीति भी अपना लेते है जिससे स्वस्थ प्रतियोगिता का नहीं बल्कि नकारात्मक प्रतियोगिता का निर्माण होता है, जिसका प्रभाव समाज के विभिन्न क्षेत्रों में पड़ता है। इस प्रकार की आकलन प्रणाली में कुछ पूर्व निश्चित परम्परागत मानकों के आधार पर छात्रों का चयन किसी पाठ्यक्रम में किया जाता है। यदि उन मानकों में से किसी एक भी प्रकार की योग्यता नहीं पाई गयी तो छात्र का चयन उस पाठ्यक्रम अथवा सेवा में नहीं किया जाता है। इसका सबसे बड़ा उदाहरण उत्तर भारतीय हिंदी भाषी राज्यों के अभ्यर्थियों का देश की प्रतिष्ठित पाठ्यक्रमों तथा सेवाओं यथा IIT,PMT, UPSC, CAT,CLAT, आदि परीक्षाओं में अंग्रेजी भाषा की निर्योग्यता के कारण अयोग्य घोषित कर दिए जातें है। इस तरह ग्रामीण तथा गरीब छात्रों का प्रचलित आकलन प्रणाली के कारण चयन में काफी कठिनाई होती है। प्रायः समाज के उन्ही वर्गों का चयन होता है जो उस सिस्टम का हिस्सा है अर्थात जिनके परिवार के लोग सरकारी सेवा में होते है या किसी पद या प्रतिष्ठामें होते है जिस करण उनके लोगो को शिक्षा प्रणाली की काफी नजदीक से समझ होती है, उन्ही के परिवार के सदस्यों को सरकारी सेवा तथा उच्च शिक्षा प्राप्त करने का अवसर प्राप्त होता है,जिस कारण समाज में असमानता फैलती है और वर्ग संघर्ष का उदय होता है।

आज हमारे देश में प्रचलित शिक्षा व्यवस्था प्रमुख रूप से अंग्रेजों द्वारा स्थापित प्रतिरूप पर आधारित है जो अनेक प्रयोगों की साक्षी बनी है किन्तु आज भी मूल रूप से पुरानी शिक्षा से बहुत हद तक मिलती है जिसका उद्देश्य भारत में बाबूओं का वर्ग बनाना था। उच्च स्तर की शिक्षा के लिए भारतीय लोग यूरोपीय देशों को जाते थे जिससे भारत की शिक्षा को उचित स्तर तथा प्रतिष्ठा प्राप्त नहीं हो पाई। यहाँ पर बौद्धिक स्तर का मापन की परंपरा विकसित हुई। देश की स्वतंत्रता के बाद नीति निर्धारकों ने शिक्षा प्रणाली पर व्यापक चिंतन किया और समय-समय पर शिक्षा में व्यापक परिवर्तन भी किये किन्तु आज भी देश में अशिक्षा, गरीबी, बेरोजगारी जागरूकता की कमी के कारण आज भी शिक्षा प्राप्त करने का उद्देश्य केवल रोजगार प्राप्त करने तक सीमित हो गया है क्योंकि अधिकांश पाठ्यक्रमों में प्रवेश तथा सेवाओं में चयन का आधार ये अंक अथवा प्रतिशत होते है। अतः रोजगार की चाह में समाज का एक वर्ग ऐसा भी है जो किसी भी तरह उच्च अंक अर्जित करके नौकरी प्राप्त करना चाहता है इस प्रकार आज शिक्षा ज्ञान आधारित न होकर परीक्षा आधारित हो गयी है। टाइम्स ऑफ़ इंडिया के १४ अप्रैल २०११ में प्रकाशित हेडलाइन थी 'India has exam system, not education system' जिसमे तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री मनमोहन सिंह के वैज्ञानिक सलाहकार भारतरत्न चिंतामणि नागेश्वर राव ने बताया की भारत में एक परीक्षा का स्वरुप तो है परन्तु एक शिक्षा का स्वरुप नहीं है। छात्रों को विविध प्रकार की परीक्षाओं के तनाव से गुज़रना पड़ता है। जिसमे फ़ाइनल परीक्षा ,प्रवेश परीक्षा , योग्यता परीक्षा , चयन परीक्षा जिससे छात्रों पर अनावश्यक बोझ पड़ता है और प्रतिभाएं भटकती रहती है परीक्षाओ का स्वरुप व प्रकृति कुछ पूर्व

निर्धारित योग्यताओं के आधार पर आकलन किया जाता है जिससे किसी विशिष्ट योग्यता को पूरा न करने के कारण चयन नहीं किया जाता है। अतः आकलन की जो वर्तमान प्रणाली है उसमे योग्यता के आधार पर चयन करने के बजाए किसी निर्योग्यता पर चयन नहीं करती है अर्थात किसी सेवा, शिक्षा में चयन का आधार उस पद के अनुरूप कार्य क्षमता, अभिरुचि, अभिवृत्ति, कौशल आदि के आधार पर न करके सामान्यतः उनके द्वारा प्राप्त शैक्षिक लब्धियों, अंकों, मेरिट आदि के आधार पर चयन किया जाता है। परंपरागत आकलन से आशय प्रतिशत प्रणाली से है जिसमे बाह्य परीक्षायें होती है अर्थात परीक्षाये किसी सम्बंधित बोर्ड या अन्य स्कूलों अथवा विश्वविद्यालयों के शिक्षको द्वारा , परीक्षाएं समेटिव अर्थात योगात्मक होती है। जिसमे केवल निबंधात्मक स्वरुप के प्रश्नों की भरमार होती है। केवल पुस्तकीय ज्ञान या सूचना की परीक्षा ली जाती है, इसे ही प्रायः परंपरागत परीक्षा प्रणाली कहते हैं।

## 5.13 परंपरागत प्रतियोगी आकलन के अवैधानीकारण करने की आवश्यकता

परंपरागत आकलन पद्धति केवल शैक्षिक पक्षों के सीमित आयामों का ही मापन करता है, प्रायः उसी को आकलन मान भी लिया जाता है। जो वास्तव में व्यक्ति के व्यक्तित्व को समग्रता से नहीं देख पता है। अनुभव यह बताते है की भारतीय परिवेश में किसी भी नौकरी के लिए किसी अभ्यर्थी का चयन हो या किसी उच्च शिक्षा के पाठ्यक्रम के लिए विद्यार्थियों का चयन। केवल शैक्षिक मेरिट के आधार पर बहुतायत किये जाने की परंपरा है। देश की प्रतिष्ठित भारतीय प्रशासनिक सेवा IAS की भी परीक्षा आयोग द्वारा संचालित की गयी परीक्षा के अंकों के आधार पर चयन करती है यदि किसी परीक्षार्थी के अंको की कट ऑफ़ मेरिट से एक अंक या एक से भी कम अंक प्राप्त करने पर उसका चयन नहीं किया जाता यह एक बड़ा प्रश्न है की संयोगवश यदि किसी अभ्यर्थी को एक अंक कम मिलता है तो क्या वह अभ्यर्थी अयोग्य है, वास्तव में भारत में यही चयन का यही आधार है। इसमें से कुछ विशिष्ट विषयों या माध्यम का बोलबाला है प्रायः प्रतिष्ठित राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली परीक्षाओं में अंग्रेजी भाषा का ज्ञान तथा माध्यम बड़ा मुद्दा है आये दिन अभ्यर्थी धरना प्रदर्शन करते नजर आते है। एक मुद्दा और है जो की भारत एक समाजवादी व्यवस्था वाला राष्ट्र है। इसकी अधिकांश आबादी ग्रामीण है और जिसमे गाँवों में शिक्षा की गुणवत्ता बहुत ही दयनीय रही है। खास करके नगरीकरण का मुख्य कारण शिक्षा की गुणवत्ता रही है। इस समाज में जो भी सत्तानसीन या उच्च पदों पर आसीन है उनकी घर के बच्चों की शिक्षा का अच्छा बंदोबस्त रहता है जो प्रायः शहरी कान्वेंट या अच्छे केन्द्रीय विद्यालयों में पढ़ते है जिनकी गुणवत्ता ग्रामीण या समान्तर शिक्षा से लाखों गुना बेहतर होती है। अतः इस शिक्षा व्यवस्था के द्वैत के कारण ग्रामीण अथवा सामाजिक-आर्थिक रूप से पिछड़े वंचित वर्गों के लोग शासन सत्ता या राष्ट्र की प्रतिष्ठित सेवाओं में सहभागी नहीं बन पाते है और यह प्रभाव संचयी प्रवृति का होता है। इस कारण समाज में सत्ता के केन्द्रीयकरण जाति और भाषायी माध्यम के कारण बढ़ता है अर्थात जो लोग धनी, शिक्षित, शहरी तथा

अंग्रेजी भाषा के जानकार है वो काफी आसानी से ऊँचे पदों पर आसीन हो जाते है। जिससे समाज में विषमता बढती है गरीब और गरीब तथा अमीर और अमीर होता चला जाता है।

## 5.14 सारांश

आकलन प्रणाली किसी भी शैक्षिक व्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इसके द्वारा किसी भी विद्यार्थी के ज्ञान तथा अधिगम आदि पक्षों का निर्धारण किया जाता है तथा किसी सेवा में चयन के लिए योग्य व्यक्ति को भर्ती भी किया जाता है।

आकलन शब्द की व्युत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द "*ASSIDARE* " से हुयी है जिसका शाब्दिक अर्थ है "*साथ में बैठना*" आकलन करने से तात्पर्य अधिगमकर्ता के साथ बैठना।

आकलन का समानार्थी शब्द *कूतना* है, जिससे किसी ऐसी क्रिया का बोध होता जो किसी विषय की वस्तुस्थिति का अंदाज़ा लगाने से है जिसमे आंके गए विषय की लगभग सभी विशेषताएं सम्मलित हों तथा उस अंदाजे अथवा कूते गए विषय के लिए कोई निर्णय लिया जा सके।

किन्तु शिक्षा के क्षेत्र में आकलन वह आधार प्रदत्त Data है जिसे प्रायः शिक्षकों तथा छात्रों अथवा किसी चयन अभिकरण द्वारा संकलित किया जाता है, जिसका प्रमुख उद्देश्य शिक्षण –अधिगम की प्रक्रिया को उन्नत करना अथवा किसी कार्य के लिए उपयुक्त व्यक्ति का चयन करना, इस प्रकार शिक्षक छात्रों की अधिगम स्थिति का आकलन करते हैं एवं अपनी शिक्षण की प्रभावकारिता का पता लगाते हैं, जिससे शिक्षण अधिगम के स्तर को ऊँचा उठाया जा सके। आकलन का प्रयोग बहुतायत रूप में पाठ्यक्रमों में प्रवेश लेने, विभिन्न पदों पर नियुक्ति के लिए व्यापक रूप से प्रयुक्त किया जाता है।

अधिगम के आकलन से अभिप्राय प्रायः योगात्मक आकलन से होता है जिसमे छात्रों की शिक्षा की किसी इकाई को पूर्ण मानकर उसकी उपलब्धि का आकलन किया जाता हैं। इसमें सामान्यतः यह पता करने का प्रयत्न किया जाता है की छात्रों ने पाठ्यक्रम को कितना सीखा है इसकी प्रकृति प्रायः सार्वजनिक होती है जिसकी जानकारी अभिभावक, प्रशासक तथा नियोक्ताओं को मिलती है। विभिन्न बोर्डों तथा विश्वविद्यालयों की परीक्षायें ऐसी ही परीक्षाओं के माध्यम से डिग्री अथवा प्रमाण-पत्र जारी करती है। यह सबसे प्रचलित तथा प्राचीन आकलन पद्धति है।

शिक्षा में ग्रेडिंग प्रणाली किसी पाठ्यक्रम में उपलब्धि के विभिन्न स्तरों के मानकीकृत मापन को लागू करने की प्रक्रिया है। ये (ए., बी., सी., डी., ई., एफ) आदि अक्षरों में व्यक्त की जाती है जिसे सात बिंदु या नौ बिंदु आदि आधारों पर व्यक्त किया जाता है। कुछ देशों में कक्षाओं के सभी विषयों के ग्रेड अंकन के लिए ग्रेड बिंदु औसत (जी.पी.ए.) निकलते है।

संयुक्त राज्य अमेरिका में उन्नीसवीं शताब्दी के अंतिम दौर में ग्रेड प्रणाली को प्रारंभ किया गया। वहां पर यह हाईस्कूल व कालेज स्तर पर धीरे धीरे अन्य आकलन प्रणाली के प्रारूपों को प्रतिस्थापित करता गया

जबकि अमेरिका में ग्रेडिंग प्रणाली काफी मानकीकृत थी फिर भी इस प्रणाली पर काफी बहस हुयी और ग्रेडिंग प्रणाली को बढ़ावा मिला।

आज हमारे देश में प्रचलित शिक्षा व्यवस्था प्रमुख रूप से अंग्रेजों द्वारा स्थापित प्रतिरूप पर आधारित है जो अनेक प्रयोगों की साक्षी बनी है किन्तु आज भी मूल रूप से पुरानी शिक्षा से बहुत हद तक मिलती है जिसका उद्देश्य भारत में बाबूओं का वर्ग बनाना था। उच्च स्तर की शिक्षा के लिए भारतीय लोग यूरोपीय देशों को जाते थे जिससे भारत की शिक्षा को उचित स्तर तथा प्रतिष्ठा प्राप्त नहीं हो पाई। यहाँ पर बौद्धिक स्तर का मापन की परंपरा विकसित हुई। देश की स्वतंत्रता के बाद नीति निर्धारकों ने शिक्षा प्रणाली पर व्यापक चिंतन किया और समय-समय पर शिक्षा में व्यापक परिवर्तन भी किये किन्तु आज भी देश में अशिक्षा, गरीबी, बेरोजगारी जागरूकता की कमी के कारण आज भी शिक्षा प्राप्त करने का उद्देश्य केवल रोजगार प्राप्त करने तक सीमित हो गया है क्योंकि अधिकांश पाठ्यक्रमों में प्रवेश तथा सेवाओं में चयन का आधार ये अंक अथवा प्रतिशत होते है।

परंपरागत आकलन पद्धति केवल शैक्षिक पक्षों के सीमित आयामों का ही मापन करता है, प्रायः उसी को आकलन मान भी लिया जाता है।

## 5.15 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची


1. Choi, Á., Gil, M., & Mediavilla, M. a. (2014). Who and why: The determinants of grade retention in Spain. Barcelona, Spain: Universitat de Barcelona.
2. Eurydice Network. (2015). Assuring Quality in Education: Policies and Approches to School Evaluation in Europe. Brussels: European Commission.
3. How grading system benefit students. (2016, february 29). Times of India.
4. Pellegrino, J. W. (2004). THE EVOLUTION OF EDUCATIONAL ASSESSMENT: CONSIDERING THE PAST AND IMAGINING THE FUTURE. Princeton, NewJersy 08541-0001: Educational Testing Service Policy Evaluation and Research Center.
5. आस्थाना, वी.(2016.) *अधिगम के लिए आकलन* आगरा: अग्रवाल पब्लिकेशन
6. http://www.classroom.synonym.com/history-grading-system-5103640.html
7. http://www.icbse.com/grading-system/advantages

# खण्ड 4

# Block 4

# इकाई 4 - शिक्षकों की उच्च स्वायत्तता के आलोक में सहभागी आकलन एवं सामुदायिक निगरानी से संबन्धित केस अध्ययनों का सिंहावलोकन

4.1 प्रस्तावना
4.2 उद्देश्य
4.3 सहभागी आकलन और केस अध्ययन
4.3.1 सहभागी आकलन
4.3.2 केस अध्ययन
4.4 सहभागी आकलन और सामुदायिक निगरानी
4.4.1 सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की अवधारणा
4.4.2 आदर्श सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की विशेषताएँ
4.4.3 शिक्षकों को उच्च स्वायत्तता के साथ सहभागी आकलन में सामुदायिक निगरानी
4.5 सारांश
4.6 शब्दावली
4.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
4.8 संदर्भ
4.9 निबंधात्मक प्रश्न

## 4.1 प्रस्तावना

आकलन शैक्षिक प्रक्रिया का महत्वपूर्ण भाग है। आकलन शिक्षा में एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। यह शिक्षा की सफलता की जांच करने की विधि है| यह न केवल यह निर्धारित करता है कि विद्यार्थियों ने समय पर एक विशेष बिंदु तक कितना सीखा है? बल्कि यह भी कि वे चल रहे शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया में कितना सीख रहे हैं? सीखने के लिए आकलन एक ऐसी प्रक्रिया है जो विद्यालयों में सबसे महत्वपूर्ण होती है । विद्यालयों में दृश्यमान आकलन, योगात्मक आकलन है। योगात्मक आकलन द्वारा इकाई के अंत में विद्यार्थी ने क्या सीखा? इसका आकलन करते हैं तथा इसके द्वारा विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करते हैं। योगात्मक आकलन द्वारा यह निश्चित किया जाता है कि विद्यार्थी किसी विषय में सर्टिफिकेट प्राप्त करने

हेतु आवश्यक मानक को पूरा कर रहा है अथवा नहीं। इसकी सहायता से विद्यार्थी किसी निश्चित व्यवसायों में प्रवेश प्राप्त करते हैं। आकलन द्वारा विद्यार्थियों का चयन कर आगे की शिक्षा प्राप्त करने हेतु किया जाता हैं। शिक्षा मंत्रालय तथा विभाग योगात्मक आकलन द्वारा वित्तपोषित स्कूलों द्वारा दी जाने वाली गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की जांच करता है तथा गुणवत्तापूर्ण शिक्षा देने हेतु मानक भी तय करता है। अतः यह स्कूल गुणवत्तापूर्ण शिक्षा देने हेतु उत्तरदायी होता है। इसी क्रम में आगे बढ़ते हुए अंतर्राष्ट्रीय योगात्मक आकलन जैसे कि ओ॰ई॰सी॰डी ॰द्वारा संचालित अंतर्राष्ट्रीय विद्यार्थी आकलन कार्यक्रम(PISA) द्वारा विश्वभर के कई देशों के विद्यार्थियों की अलग-अलग विषयों जैसे भाषा, गणित, विज्ञान आदि के विषय में विद्यार्थियों की ज्ञान, समझ तथा सूझ बुझ का मूल्यांकन कर सकते हैं। इस प्रकार हमें अलग-अलग देशों की शिक्षा व्यवस्था का तुलनात्मक अध्ययन करने का अवसर प्राप्त होता हैं। आकलन एक प्रकार का रचनात्मक कार्य है ,कक्षागत परिस्थितियों में प्रारंभिक आकलन विद्यार्थी की प्रगति तथा उसके सीखने की आवश्यकता के विषय से अवगत कराता है, जिसके द्वारा शिक्षक शिक्षण विधि में समायोजन करके विद्यार्थी की सीखने की आवश्यकता को पूरा कर सकता है । शिक्षक रचनात्मक आकलन विधि तथा तकनीकों द्वारा विद्यार्थियों की विभिन्न आवश्यकताओं पूरा करने का प्रयास करता है । शिक्षक, शिक्षण में विभेदीकरण एवं अनुकूलन द्वारा विद्यार्थियों की उपलब्धि का स्तर ऊंचा कर सकता है तथा विद्यार्थी परिणामों की एक बड़ी साम्यवस्था प्राप्त कर सकता है। किंतु इस कार्य में बहुत सी बाधाएँ आती है जैसे कक्षागत रचनात्मक मूल्यांकन एवं उच्च दृश्य विद्यालय आधारित योगात्मक मूल्यांकन के मध्य तनाव की स्थिति जो कि विद्यार्थी की उपलब्धि हेतु उत्तरदायी होता है तथा कक्षागत एवं विद्यालय परिस्थितियों में भी व्यवस्थित आकलन एवं मूल्यांकन प्रणाली के मध्य संबंधों की कमी भी इसी का एक उदाहरण है । सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करने और शिक्षा प्रणाली में मूल्यांकन के प्रभावी और रचनात्मक संस्कृतियों को बढ़ावा देने के लिए, स्कूल और नीति स्तरों पर प्रारम्भिक मूल्यांकन के सिद्धांतों को लागू किया जा सकता है। शिक्षा प्रणालियों में प्रारम्भिक मूल्यांकन का अधिक सुसंगत उपयोग हितधारकों द्वारा कक्षाओं में अपने व्यापक अभ्यास के लिए बहुत से बाधाओं को संबोधित कर सकता है। यह सिंहावलोकन दर्शाता है कि कैसे रचनात्मक मूल्यांकन जीवनभर सीखने के लक्ष्यों को बढ़ावा देता है, जिसमें छात्र उपलब्धि के उच्च स्तर, छात्र परिणामों की साम्यता और कौशल सीखने के लिए बेहतर तरीकों से परिचित कराता है। इस अध्याय में प्रारंभिक मूल्यांकन के व्यापक अभ्यास में बाधाओं और तरीकों के विषय में चर्चा की गयी है जिसमें उन सभी बाधाओं के विषय में संबोधित किया जा रहा है, और अध्ययन के क्षेत्र और कार्यप्रणाली की रूपरेखा के विषय में प्रकाश डाला जा रहा है ।

## 4.2 उद्देश्य

इस इकाई में आपको शिक्षकों को उच्च स्वायत्तता के साथ सहभागिता मूल्यांकन और सामुदायिक निगरानी के आधार पर किए गए विषय में अध्ययन का एक अवलोकन प्रस्तुत किया गया है। यहां

सहभागिता मूल्यांकन की बुनियादी अवधारणाओं, शिक्षकों और उसके विभिन्न पहलुओं को उच्च स्वायत्तता के साथ समुदाय की निगरानी के बारे में चर्चा करने का प्रयास किया गया है।

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप निम्न में सक्षम हो सकेंगे -

1. सहभागी आकलन के विषय में बता सकेंगे।
2. केस अध्ययन तथा इसके सोपानों की विवेचना कर सकेंगे।
3. सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की अवधारणा को स्पष्ट कर सकेंगे।
4. आदर्श सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की विशेषताओं को बता सकेंगे।
5. सहभागी आकलन में सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की महत्ता की विवेचना कर सकेंगे।
6. शिक्षकों को उच्च स्वायत्तता के साथ सहभागिता मूल्यांकन और समुदाय की निगरानी के महत्व की विवेचना कर सकेंगे।

## 4.3 सहभागी आकलन और केस अध्ययन

1960 के दशक के बाद से, विभिन्न प्रकार के नीतिगत स्थानों और क्षेत्रों में उपयोग के लिए कई सहभागिता मूल्यांकन उपकरण और विधियां विकसित की गई हैं। सहभागी उपकरण के विषय में कई मत हैं जैसा कि समझाया गया है कि, ये भागीदारी के लक्ष्यों के विषय में चल रहे द्वंद के लिए बड़े हिस्से से संबंधित हैं। इसलिए, सहभागी उपकरणों की कोई साझा आधिकारिक परिभाषा नहीं है। व्यावहारिक रूप से, यह सहभागी विधियों जो की क्रियाविधि से संबन्धित होता है तथा सहभागी उपकरण जो की इन क्रियाविधि के सोपनो से संबन्धित होता है, के मध्य में अंतर करता है।

एक केस स्टडी एक व्यक्ति, समूह या परिस्थिति के बारे में एक रिपोर्ट है जिसका अध्ययन किया गया है। उदाहरण के लिए यदि केस स्टडी, एक समूह के बारे में है, तो यह समूह के व्यवहार को पूरी तरह बताता है, समूह में प्रत्येक व्यक्ति का व्यवहार नहीं।

यहाँ हम सहभागी आकलन पर आधारित केस स्टडी के विषय में पढ़ेंगे।

### 4.3.1 सहभागी आकलन

सहभागी आकलन के विषय में जानने से पूर्व यह आवश्यक है कि हम सहभागी अधिगम के विषय में जाने, इसके अंतर्गत शिक्षार्थी समुदाय द्वारा सूचनाओं तथा संप्रत्यय का अन्वेषण करना सम्मिलित है। सहभागी अधिगम का वातावरण शिक्षार्थी को कक्षागत या गैरकक्षागत दोनों स्थानों पर मिल सकता है तथा यह शिक्षार्थी को सामाजिक समुदाय का एक हिस्सा बनने का अवसर प्रदान करता है जहां वह अपने अमूर्त संप्रत्ययों का सकारात्मक सामाजिक संदर्भ में अन्वेषण कर उसे निजी प्रासंगिकता रखने वाले स्थितियों में आसानी से लागू कर सकें।

सहभागी आकलन सिद्धान्त समान्यतः चार प्रकार के आकलन सिद्धांतों के रूपरेखा पर आधारित है।

1. सन्दर्भों को अवधारणाओं और कौशल को समझने दें: अर्थात सांस्कृतिक प्रवचन मूल्य निर्धारण अवधारणाओं और कौशल के बारे में विचार करके इस ज्ञान का अर्थ किस संदर्भ में उपयोग किया जाता है इसे और परिष्कृत रूप में तेजी से बढ़ावा देना चाहिए।
2. कलाकृतियों के बजाय चिंतन का आकलन करना: अर्थात विद्यार्थियों का मूल्यांकन सीधे उनके परियोजना में बनाए गए कलाकृतियों के आधार पर न कर के उनकी सहभागिता को सुरक्षित करना है अर्थात उनके चिंतन की गहनता को समझना है।
3. डाउनप्ले क्लासरूम आकलन : अर्थात सभी विद्यार्थियों की प्रतिभागिता सुनिश्चित करना है यह औपचारिक (अर्थात्, मांग पर) आकलन प्राथमिक रूप से पाठ्यक्रम के मूल्यांकन और सुधार (छात्रों के ज्ञान के बजाय) के लिए प्रयुक्त होता है ।
4. उपलब्धि परीक्षणों को अलग करें अर्थात वाह्य परीक्षणों का उपयोग कर पाठ्यक्रम को सुरक्षा प्रदान करना जिससे मुख्य रूप से पारंपरिक आकादमिक ज्ञान पर पाठ्यक्रम आकलन परिस्थितिकी का क्या प्रभाव पड़ता है इसका आकलन करते है ।

### 4.3.2 केस अध्ययन

सामाजिक शोध में केस अध्ययन विधि का उपयोग सबसे पहले फ्रेडिक ली प्ले द्वारा 1840 में पारिवारिक बजट के अध्ययन में किया गया। केस अध्ययन विधि एक ऐसी विधि है जिसमें किसी सामाजिक इकाई के रूप में किसी एक व्यक्ति, एक परिवार, एक संस्था, एक समुदाय, घटना, नीति, संगठन आदि को लिया जा सकता है । अर्थात केस अध्ययन विधि में जो केस होता है उससे तात्पर्य ऐसी प्रक्रिया से होता है जिसका एक आबद्ध संदर्भ होता है अर्थात इसके अंतर्गत आने वाली घटना या इकाई की अपनी निश्चित सीमा होती है ।

पी॰ वी ॰ यंग के अनुसार केस अध्ययन एक ऐसी विधि है जिसके द्वारा सामाजिक इकाई की जीवनी का अन्वेषण तथा विश्लेषण किया जा सकता है।

गुडे तथा हाट के अनुसार यह एक ऐसी विधि है जिसके सहारे किसी भी सामाजिक इकाई का अध्ययन पूर्णरूपेण किया जा सकता है।

केस अध्ययन विधि के स्वरूप के विषय में महत्वपूर्ण तथ्य निम्नलिखित हैं:

1. अध्ययन विधि में किसी सामाजिक इकाई के विकासात्मक घटनाओं का अध्ययन किया जाता है अर्थात उसके विकास के ऐतिहासिक पृष्ठभूमि में अध्ययन किया जाता है।
2. सामाजिक इकाई के रूप में एक व्यक्ति विशेष अध्ययन किया जा सकता है या अन्य सामाजिक समूह जैसे परिवार या सूची संस्कृति का भी अध्ययन किया जा सकता है।
3. केस अध्ययन विधि की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसमें सामाजिक इकाई के एकात्मक स्वरूप को बनाए रखा जाता है अर्थात अध्ययन किए जाने वाले सामाजिक इकाई को संपूर्ण रूप से अध्ययन करने की कोशिश की जाती है। उदाहरण-यदि किसी परिवार को एक सामाजिक इकाई के रुप में अध्ययन करने का निश्चय किया गया है तो उस परिवार की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

ब्यौरा तैयार करके परिवार को विभिन्न उप इकाइयों में न बाँट कर उसका संपूर्ण रुप से अध्ययन करने की कोशिश की जाएगी।

4. केस अध्ययन विधि में अध्ययन के लिए चुने गए सामाजिक इकाई का क्या? तथा क्यों? दोनों पक्षों का अध्ययन किया जाता है। अर्थात इस विधि में शोधकर्ता सामाजिक इकाई के जटिल व्यवहारपरक पैटर्न की व्याख्या तो करता ही है साथ ही साथ उन कारकों का भी पता लगाता है जिनसे इस तरह के जटिल व्यवहारपरक पैटर्न की उत्पत्ति हुई होती है। संक्षेप में सामाजिक इकाई का वर्णन तथा व्याख्या दोनों ही होता है।

केस अध्ययन की प्रमुख विशेषताएँ

1. केस अध्ययन विधि की सीमा निश्चित होती है।
2. केस अध्ययन में केस की संपूर्णता, एकता तथा अखंडता को बचा कर रखने का प्रयास किया जाता है।
3. केस अध्ययन में आंकड़ों के बहुत सारे स्रोतों को तथा बहुत सारे आंकड़े संग्रहण विधि का उपयोग किया जाता है।
4. केस अध्ययन विधि द्वारा अध्ययन के लिए चयन किये गये केस का गहन रूप से अध्ययन संभव है क्योंकि इसमें एक समय में किसी एक केस का ही अध्ययन किया जा सकता है।

व्यावहारिक रूप से केस अध्ययन के विषय में जानकारी प्राप्त करने हेतु वर्तमान में शिक्षा व्यवस्था से संबन्धित समस्याओं के हल ढूँढने के प्रयास में इसकी छवि देखी जा सकती है। जैसे शिक्षाशास्त्र पढ़ाये जाने वाले कई कालेजों में शोध केस अध्ययन कराया जा रहा है । यह अध्ययन एक स्नातक परियोजना, थीसिस या निबंध के रूप में होती है, शोधकर्ता प्रकाशन के लिए इन अध्ययनों को प्रस्तुत करते हैं। हालांकि, कुछ कालेज इन अध्ययनों का उपयोग क्रियात्मक अनुसंधान के रूप में करते है जो की स्नातक स्तर के कार्यक्रम के शिक्षकों को कक्षागत परिस्थिति में अत्यधिक चिंतनशील तथा समस्या समाधान करने के लिए प्रोत्साहित करता है । क्रियात्मक अनुसंधान वह अनुसंधान है जो कि शिक्षक के विद्यालय या कक्षा में प्रशासित करते है। इस प्रकार का शोध वाह्य कारको से प्रभावी न होकर (विश्वविद्यालयी शोधकर्ता आदि) शिक्षक के व्यक्तिगत आवश्यकता पर अधिक आधारित होता है । शिक्षाशास्त्री और शिक्षकों के लिए, यह बहुत मूल्यवान तथा कई कारणों के लिए सशक्त बना हुआ है। (नाथ, सिक्का, और कोहेन, 2005)

केस अध्ययन का शिक्षा में उपयोग

1. प्रौद्योगिकी और दूरस्थ शिक्षा कक्षाओं का एक हिस्सा बनने के रूप में, यह लगभग तय है कि इंटरैक्टिव केस स्टडी का इस्तेमाल बढ़ेगा ।
2. प्राथमिक, माध्यमिक, तथा हाईस्कूल कक्षाओं में उपयोग करने वाले शिक्षकों के लिए कुछ विषयों का अध्ययन मौजूद है । यह एक ऐसा क्षेत्र है जो विद्यालय के छात्रों को सीखने के लिए

रोमांचक अवसर प्रदान करने से रहित है। इसके द्वारा विद्यालयी उम्र के बच्चों के लिए कई विषय विकसित किए जा सकते हैं।

3. शिक्षा में अध्ययन करने वाले लोग हमेशा उन परिस्थितियों में सीखने की आवश्यकता करते हैं जो चर्चा करने और प्रतिबिंबित करने के लिए एक सुरक्षित वातावरण प्रदान करते हैं-केस अध्ययन ऐसे प्रस्तावों को प्रस्तुत करता है।
4. जो लोग शिक्षा में शोध करते हैं, उन्हें केवल संख्याओं की तुलना में ही नही बल्कि बृहद स्तर पर अध्ययन करने की आवश्यकता होगी- यह विवरण राजनीतिक, सामाजिक,मूल्यों तथा नैतिक मुद्दों के साथ शामिल है। इन्हीं कारणों से, शिक्षक शिक्षा में केस स्टडी और केस-आधारित अध्यापन का उपयोग सजीव रखने के साथ-साथ और कई वर्षों के लिए अच्छी तरह से होने देना चाहिए और सभी स्तरों पर प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

**केस उदाहरण : प्रथम**

एक सदस्य अपने टिन्निटस को तलाशना चाहता था जो बहुत गंभीर था और हल्के अवसाद का कारण था। प्रतिभागी ध्वनि का वर्णन करने में सक्षम था (जो कि किसी न किसी समुद्र के और चट्टानों पर दुर्घटनाओं की लहरों का था) कि वे अपने भीतर के कान में सुनाए और समूह में उनके लिए उपलब्ध ध्वनियों का अनुवाद करते हैं। इसके बाद भागीदार ने ध्वनि के साथ एक दृश्य सहयोग किया (हमें उनके साथ छवि रखने के लिए कहा) और ध्वनि जो वे सुन रहे थे, उनके बाहरी अभ्यावेदन पर नियंत्रण रखने के लिए आगे बढ़े- हमने प्रतिनिधि समुद्र के विभिन्न रूपों और दुर्घटनाग्रस्त ध्वनियों को गाया जैसा कि, सहभागी द्वारा निर्देशित विभिन्न गतिशीलता पर स स ह, क क के और स स स स पहली बार प्रतिभागी ध्वनि की ध्वनि को नियंत्रित करने में सक्षम था, जो कि उन्होंने बनाई गई विज़ुअलाइज्ड छवि का इस्तेमाल करते हुए सोनिक हेरफेर की इस प्रक्रिया को आंतरिक रूप देने के तरीकों को खोजने में सक्षम थे। इस ध्वनि के हेरफेर और दृश्य के रूप में इस समूह के सदस्य को वास्तविक स्थिति से कुछ नियंत्रण हासिल करने में मदद मिली, जिससे उन्हें उनके भीतर के कान में सुन रहे ध्वनियों को बाहर करने में मदद करने से उन्हें सामना करना पड़ा।

**केस अध्ययन : द्वितीय**

एक प्रतिभागी को सत्र से पहले सप्ताह के दौरान हताशा और हल्के घबराहट की भावनाओं का सामना करना पड़ रहा था और वह उससे बेहतर तरीके से मुकाबला करने का तंत्र ढूंढना चाहता था। साथी के नेतृत्व में समूह ने आदेश और अराजकता के ढांचे और दोनों के बीच संबंध (संक्रमण) का पता लगाने का फैसला किया। हमारी आवाज़ें और बाद में ड्रम का इस्तेमाल, टक्कर टक्कर और रिकार्डर, हम सहानुभूति द्वारा निर्देशित हताशा और चिंता की बाहरी प्रस्तुतियां तैयार करने में सक्षम थे। एक बार जब हमने इन बाहरी अभ्यावेदनों का निर्माण किया था, तो हम उन्हें रचनात्मक रूप से ध्वनि संरचनाओं का निर्माण करने में सक्षम थे। प्रतिभागी द्वारा देखी गई छवि 6 अन्यथा रिक्त कमरे में एक कुर्सी के बगल में एक मेज

पर एक बजती टेलीफोन थी तथा कमरे में एक खिड़की थी। प्रतिभागियों ने खिड़की के बाहर हवा की पूर्वाभास ध्वनि थी। एक विस्तारित तात्कालिक सत्र के माध्यम से, जिसे समय-समय पर जटिल सतह बनावट के साथ एक मजबूत नब्ज के रूप में दिखाया गया था, प्रतिभागियों ने समूह संरचना को खिड़की तथा खिड़की के बाहर हवा पर ध्यान केंद्रित करने में नेतृत्व किया तथा पाया कि अगर वे खिड़की खोली और हवा में 'सवार' हो गए, तो कभी-बज रहे टेलीफोन के कारण उनकी चिंता की भावना कम हो जाएगी। प्रतिभागियों द्वारा निर्देशित निर्देशों के अनुसार, यह बहुत शांत बनावट और तालिकाओं के संयोजन में प्रतिनिधित्व किया गया था। वास्तविक प्रक्रिया जिसमें एक अराजक संरचना का आदेश दिया गया और इसके विपरीत प्रतिभागी के लिए बहुत महत्वपूर्ण हो गया, क्योंकि इससे उन्हें अपने कर्णव्यवस्था का पूरा नियंत्रण प्राप्त करने में मदद मिली, जिससे उनके अन्तःक्षेत्र अधिक जागरूक और नियंत्रित हो गया ।

**प्रारंभिक आकलन के तत्व: केस अध्ययन निष्कर्ष**

मुख्य अध्ययनों से जुड़े प्रमुख तत्व और संबंधित शोध निम्न हैं-

1. कक्षागत संस्कृति की नींव रखना जो कि सम्प्रेषण और मूल्यांकन उपकरणों के उपयोग को प्रोत्साहित करती है।
2. सीखने के लक्ष्यों की नींव रखना, और उन लक्ष्यों की ओर व्यक्तिगत छात्र प्रगति की ओर नजर रखना।
3. विविध छात्र आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न निर्देश विधियों का उपयोग
4. छात्र समझ का आकलन करने के लिए विभिन्न दृष्टिकोणों का उपयोग।
5. पहचान की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए छात्र के प्रदर्शन और शिक्षा के अनुकूलन पर प्रतिक्रिया।
6. सीखने की प्रक्रिया में छात्रों की सक्रिय भागीदारी।

केस अध्ययनों के निष्कर्षों के विषय में सबसे अधिक आश्चर्यजनक बात यह है कि सभी विषयों में, शिक्षकों ने प्रत्येक छह तत्वों को नियमित अभ्यास में सम्मिलित कर लिया। जबकि शिक्षकों ने विभिन्न तत्वों पर अलग-अलग बल दिया है(उदाहरण के लिए, कुछ शिक्षकों ने विद्यार्थियों को प्रतिक्रिया देने पर अधिक दबाव डाला, अन्य शिक्षकों ने छात्रों को विभिन्न अधिगम अवसरों को प्रदान करने पर अधिक ध्यान दिया), उन्होंने इन सभी तत्वों को आकृति प्रदान करने के लिए शिक्षण और मूल्यांकन का प्रयोग किया। इस प्रकार शिक्षक ने रचनात्मक मूल्यांकन के तत्वों का उपयोग करके एक ढांचा, भाषा और उपकरण बनाया, जो उनके शिक्षण और सीखने के दृष्टिकोण को आकृति प्रदान करता है।

**अभ्यास प्रश्न**

1. सहभागी आकलन से क्या तात्पर्य है?
2. केस स्टडी से क्या तात्पर्य है?

# 4.4 सहभागी आकलन में सामुदायिक निगरानी

## 4.4.1 सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की अवधारणा

आप अपने पड़ोस के विद्यालय के प्रबंधन और प्रशासनिक व्यवस्था के बारे में अनुमान लगाइए। क्या स्थानीय परिवेश के लोगों का विद्यालय से किसी प्रकार का संबंध है? क्या विद्यालय के संचालन और संसाधनों की व्यवस्था करने में स्थानीय लोगों की कोई भूमिका है? क्या सरकार द्वारा स्थानीय लोगों को विद्यालय को संभालने की कोई औपचारिक ज़िम्मेदारी दी गई है? क्या विद्यालयों में बच्चों के अभिभावकों को प्रवेश दिलाने के अलावा भी जाना पड़ता है? इन प्रश्नों के उत्तरों पर विचार करते हुए आप सामुदायिक निगरानी की अवधारणा के व्यावहारिक स्वरूप को समझ पाएंगे। समाज द्वारा विद्यालयों की स्थापना का मुख्य लक्ष्य नई पीढ़ी को आवश्यक ज्ञान, कौशल और मूल्यों से अभिसिंचित करना जो कि उसे आदर्श नागरिक बनाने में सहायक है। विद्यालय सामाजिक परिवर्तन के महत्वपूर्ण कारक हैं।

आकलन के संदर्भ में सामुदायिक निगरानी से तात्पर्य विद्यालय की व्यवस्था, विद्यार्थियों की उपलब्धि एवं प्रगति में स्थानीय समुदाय की भूमिका से है। शिक्षा के अधिकार अधिनियम के अंतर्गत विद्यालयों के लिए विद्यालय प्रबंध समिति के गठन का प्राविधान है। इस समिति में विद्यालय में पढ़ने वाले बच्चों के अभिभावकों को अध्यक्ष व सदस्य बनाया जाता है। यह समिति विद्यालय के कार्यों के प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। यह समिति विद्यालय के प्रबंधन के साथ-साथ विद्यालय के क्रियाकलापों की प्रत्यक्ष या अपरोक्ष रूप से निगरानी भी करती है। समिति मार्गदर्शक एवं प्रबन्धक की तरह कार्य करती है । विद्यालय की आवश्यकता का आकलन कर तदनरूप संसाधनों की व्यवस्था सुनिश्चित करने हेतु कार्यवाही करती है।

विद्यालयों में अभिभावक-शिक्षक संगठन के होने से शिक्षक विद्यार्थी की पृष्ठभूमि, कमियों, रुचियों व योग्यताओं का सही आकलन करने में समर्थ हो पाते हैं। अभिभावक शिक्षकों को अपने पाल्यों द्वारा घर पर प्रदर्शित अवांछनीय व्यवहार से अवगत करा पाते हैं। शिक्षकों की अभिभावकों के साथ होने वाली बैठकों में विद्यार्थियों की शैक्षणिक प्रगति के बारे में अभिभावकों को फीडबैक दिया जाता है और अभिभावकों से बच्चों की अध्ययन आदतों का पता लगता है।

## 4.4.2 आदर्श सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की विशेषताएँ

आदर्श सामुदायिक निगरानी व्यवस्था की विशेषताएँ निम्नलिखित है :-

1. यह बच्चों और किशोरों की पुरी जनसंख्या के लिए उतम तरीके से रहने का अनुमान समुदाय को प्रदान करता है।
2. यह प्रणाली के डिज़ाइन, रखरखाव और उपयोग में समुदाय के सदस्यों की व्यापक भागीदारी को प्रोत्साहित करता है।
3. यह हित से संबन्धित भविष्यवाणियों की पहचान करता है तथा मूल्यांकन करता है कि शोध महत्वपूर्ण हैं। इसमें युवाओं के कार्य और विकास को प्रभावित करने वाले कारकों के उपायों को भी शामिल किया गया हैं।

4. सर्वेक्षण और अभिलेखीय सहित सभी उपलब्ध आकड़ों का उपयोग करता है।
5. यह नीति निर्माता और समुदाय के सदस्यों के लिए जानकारी उत्पन्न करता है जो कि आसानी से समझा जा सके तथा विशिष्ट प्रश्नों के उत्तर देने में आसानी से इसका उपयोग किया जा सके।
6. इसके द्वारा भली-भांति तथा जोखिम एवं सुरक्षात्मक कारकों में रुझानों के विषय में समय पर आंकड़ा प्रदान करता है जो कि युवाओं से संबन्धित परिणामों की भविष्यवाणी करता हैं।
7. इसके द्वारा युवाओं के हित को और बेहतर बनाने के लिए कार्यक्रमों, नीतियों और प्रथाओं के चयन के विषय में प्राथमिकता का निर्धारण और मत की मार्गदर्शिका प्रदान करता है।

### 4.4.3 शिक्षकों को उच्च स्वायत्तता के साथ सहभागी आकलन में सामुदायिक निगरानी

बच्चों के आकलन की मुख्य ज़िम्मेदारी शिक्षक की होती है। योजनाबद्ध तरीके से शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को आयोजित करता है और आकलन के विभिन्न उपागमों का प्रयोग करता है। वर्तमान समय में आकलन को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का ही हिस्सा माने जाने की वकालत की जा रही है। शिक्षक औपचारिक एवं अनौपचारिक तरीकों से बच्चों की उपलब्धियों एवं प्रगति का आकलन करता है। शिक्षक की अभिभावकों के साथ होने वाली अन्तःक्रिया बच्चों की विशेषताओं एवं कमजोर पक्ष को जानने एवं समझने में बेहतर तरीके से सक्षम हो पाता है। अभिभावकों द्वारा मात्र अपने बच्चों के संदर्भ में शिक्षकों को सूचना प्रदान की जाती है। शिक्षकों द्वारा अपनायी जाने वाली शिक्षण योजना में अभिभावकों का प्रत्यक्ष दखल नहीं होता है। यह एक विशेष प्रकार की स्वायत्तता शिक्षकों को प्राप्त है। शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के नियोजन, क्रियान्वयन व आकलन में शिक्षक द्वारा निर्णय लेना स्वायत्तता का परिचायक है।

**अभ्यास प्रश्न**

3. सामुदायिक निगरानी की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
4. सहभागी आकलन और सामुदायिक निगरानी किस प्रकार संबन्धित हैं?

## 4.5 सारांश

प्रस्तुत इकाई के प्रारम्भ में आपने सहभागी आकलन के संप्रत्यय को स्पष्ट रूप से समझा। आकलन के बदलते स्वरूप को भी आपने समझा। आकलन का स्वरूप 'अधिगम का आकलन (Assessment of Learning)' एवं 'अधिगम के लिए आकलन (Assessment for Learning)' से होते हुए अधिगम के रूप में आकलन (Assessment as Learning) की ओर प्रवृत्त है। केस स्टडी क्या है? केस स्टडी के सोपान कौन-कौन से हैं? उसकी मुख्य विशेषताएँ क्या हैं? शिक्षा में उसका क्या उपयोग है? इन प्रश्नों के उत्तर के रूप में आपने केस स्टडी का संप्रत्यय स्पष्ट रूप से समझा। इकाई के अगले चरण में सामुदायिक निगरानी की अवधारणा एवं उसकी मुख्य विशेषताओं को भी आपने पढ़ा। सहभागी आकलन में

सामुदायिक निगरानी की अवधारणा को विद्यालय के विशेष संदर्भ में स्पष्ट किया गया। विद्यालयों की विद्यालय प्रबंध समिति एवं अभिभावक-शिक्षक बैठकों के द्वारा समुदाय द्वारा शिक्षा व्यवस्था की प्रत्यक्ष निगरानी की जाती है। विद्यालय प्रबंध समिति विद्यालय के प्रबंधन में महत्वपूर्ण योगदान देती है। अभिभावक-शिक्षक बैठकों में होने वाली अंतक्रिया शिक्षकों के लिए न केवल आवश्यक है बल्कि महत्वपूर्ण भी है। अपने यह भी समझा इन बैठकों से प्राप्त सूचनाओं से शिक्षकों की स्वायत्ता किस तरह संबन्धित है।

## 4.6 शब्दावली

सहभागी आकलन: सहभागी आकलन से तात्पर्य विद्यार्थियों की शैक्षिक प्रगति/उपलब्धि को सुनिश्चित करने एवं जानने में शिक्षा व्यवस्था से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े व्यक्तियों का आकलन की प्रक्रिया में सहभागिता करना।

सामुदायिक निगरानी: विद्यालय अथवा शिक्षा संस्थाओं की व्यवस्था को बेहतर बनाने के लिए समुदाय का ऐसा सकारात्मक हस्तक्षेप जिससे विद्यालय अपने उद्देश्यों को आसानी से प्राप्त कर सके।

## 4.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. सहभागी आकलन से तात्पर्य विद्यार्थियों की शैक्षिक प्रगति/उपलब्धि को सुनिश्चित करने एवं जानने में शिक्षा व्यवस्था से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े व्यक्तियों का आकलन की प्रक्रिया में सहभागिता करना।
2. केस अध्ययन एक ऐसी विधि है जिसके द्वारा सामाजिक इकाई की जीवनी का अन्वेषण तथा विश्लेषण किया जा सकता है
3. आकलन के संदर्भ में सामुदायिक निगरानी से तात्पर्य विद्यालय की व्यवस्था, विद्यार्थियों की उपलब्धि एवं प्रगति में स्थानीय समुदाय की भूमिका से है।
4. सहभागी आकलन में स्थानीय समुदाय महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। गाँव अथवा स्थानीय परिवेश विद्यालय प्रबंध समिति, शिक्षक-अभिभावक संगठन इत्यादि औपचारिक माध्यमों से सामुदायिक निगरानी की भूमिका का निर्वाह करता है।

## 4.8 संदर्भ ग्रंथ सूची

1. Angelo, T.A. and Cross, K.P. (1993), “Classroom Assessment Technique”, *A Handbook for College teachers,* Second Edition. Retrieved on December

16, 2016, from http://www.ncicdp.org/documents/Assessment%20Strategies.pdf

2. Crockett, L. W. (2016), " 5 Great Formative Assessment Strategies for Teachers". Retrieved on December 18, 2016 from https://globaldigitalcitizen.org/5-great-formative-assessment-strategies
3. Goodrich, K (2012), "Dylan Wiliam & The 5 Formative Assessment Strategies to Improve Student Learning". Retrieved on December 18, 2016 from https://www.nwea.org/blog/2012/dylanwiliamthe5formativeassessmentstrategiestoimprovestudentlearning/

- Lambert, K (2012), "Formative Assessment Strategies". Retrieved on December 16, 2016 from http://www.levy.k12.fl.us/instruction/Instructional_Tools/60formativeassessment.pdf
- Regier, N. (2012), "Book Two: 60 Formative Assessment Strategies", *Focus On Student Learning - Instructional Strategies Series.* Retrieved on December 16, 2016, from http://www.stma.k12.mn.us/documents/DW/Q_Comp/FormativeAssessStrategies.pdf
- Singh, A.K. (2014), "Assessment: Current Status and Challenges". Retrieved on December 22, 2016 from http://www.slideshare.net/aksingh1959/issuesinassessment

## 4.9 निबंधात्मक प्रश्न

1. एक शिक्षक के समक्ष सहभागी आकलन के दौरान क्या-क्या चुनौतियाँ आती हैं? व्याख्या कीजिए।
2. सामुदायिक निगरानी व्यवस्था किस प्रकार शिक्षक की स्वायत्तता को प्रभावित करती है चर्चा कीजिए।
3. किसी एक विद्यालय का उदाहरण देते हुए सहभागी आकलन और सामुदायिक निगरानी के संप्रत्यय को स्पष्ट कीजिए।

# इकाई 5 - आकलन: चुनौतियों एवं मुद्दों की आलोचनात्मक समझ; वास्तविक, व्यापक, गतिशील आकलन प्रक्रिया की समझ एवं इसको कक्षा में लागू करने हेतु उपयुक्त रणनीतियाँ; भावी शिक्षकों की तैयारी हेतु निहितार्थ

5.1 प्रस्तावना
5.2 उद्देश्य
5.3 सीखने के लिए आकलन का महत्व
5.4 रचनात्मक आकलन के लिए रणनीतियाँ
5.4.1 छात्रों के कार्यों का विश्लेषण
5.4.2 प्रश्नोत्तर
5.4.3 बनाना
5.4.4 विचार-जोड़ी-साझा
5.4.5 निकास टिकट
5.4.6 एक मिनट के पेपर
5.5 यह निर्धारित कैसे करे कि किस प्रकार की प्रारम्भिक रणनीति का उपयोग करना है?
5.6 मुद्दे और आकलन की चुनौतियाँ
5.6.1 आकलन में मुद्दे
5.6.2 आकलन की चुनौतियां
5.7 कक्षा में आकलन रणनीति के सफल कार्यान्वयन के लिए रणनीति
5.8 सारांश
5.9 शब्दावली
5.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
5.11 संदर्भ ग्रंथ सूची
5.12 निबंधात्मक प्रश्न

## 5.1 प्रस्तावना

आकलन शिक्षा में एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। यह शिक्षा की सफलता की जांच करने की विधि है। यह न केवल यह निर्धारित करता है कि विद्यार्थियों ने समय पर एक विशेष बिंदु तक कितना सीखा है बल्कि यह भी कि वे चल रहे शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया में कितना सीख रहे हैं? सीखने के लिए आकलन एक ऐसी प्रक्रिया है जो शिक्षकों और छात्रों द्वारा अनुदेशन के एक भाग के रूप में उपयोग किया जाता है, जो मुख्य सामग्री में छात्रों की उपलब्धि में सुधार करने के लिए शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया को समायोजित और संशोधित करने के लिए उद्देश्यपूर्ण और सार्थक प्रतिक्रिया प्रदान करता है। सीखने के लिए आकलन छात्रों को क्या पता है? और क्या कर सकते हैं? के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। यह छात्रों को सीखने का समर्थन करने वाले उद्देश्य और सार्थक प्रतिक्रिया प्रदान करता है। यह विद्यार्थियों की उपलब्धियों के स्तर को बढ़ाने के लिए तथा शिक्षण को संशोधित करके छात्रों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए शिक्षक को बेहतर तैयार करने में मदद करता है। लेकिन समय की कमी तथा आकलन के लिए प्रणालीगत, विद्यालय और कक्षाओं के बीच संबंधों में कमी, व्यापक प्रथाओं में बड़ी बाधाएं हैं।

हालांकि शिक्षकों को इन बाधाओं और चुनौतियों पर काबू पाने और सीखने के मूल्यांकन की तुलना में सीखने के लिए मूल्यांकन के बारे में अधिक ध्यान देना चाहिए क्योंकि यह सीखने की प्रक्रिया के दौरान सीखने में सुधार करने में सहायता करता है। यह इकाई सीखने के लिए मूल्यांकन के व्यापक अभ्यास में चुनौतियों और उनके समाधान के तरीकों और बाधाओं के बारे में चर्चा करता है।

## 5.2 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात आप-

1. सीखने के लिए मूल्यांकन की प्रमुख प्रक्रियाओं का वर्णन कर सकेंगे।
2. मूल्यांकन में प्रमुख मुद्दों पर चर्चा कर सकेंगे।
3. आकलन की चुनौतियों का वर्णन कर सकेंगे।
4. कक्षा में सफलतापूर्वक आकलन प्रक्रियाओं को नियोजित करने के लिए रणनीतियों का वर्णन कर सकेंगे।

## 5.3 सीखने के लिए आकलन का महत्व

सीखने के लिए आकलन का मतलब आकलन जो सीखने में मदद करता है। यह एक ऐसी प्रक्रिया है जो छात्र के अधिगम की जानकारी इकट्ठा करने के लिए अनौपचारिक तरीके से मूल्यांकन रणनीतियों का उपयोग करती है। शिक्षक निर्धारित करते हैं कि छात्रों ने क्या समझा है? और उन्हें लक्ष्य या परिणाम हासिल करने के लिए अभी भी क्या सीखने की आवश्यकता है? सीखने के लिए आकलन की जानकारी

इकट्ठा करने वाली रणनीतियां कक्षा निर्देश के दौरान सफल होती हैं क्योंकि शिक्षण और सीखने के लिए आकलन जुड़ा हुआ है। यह दो तरीकों से महत्वपूर्ण है:

1. छात्रों के लिए महत्वपूर्ण
   i. विद्यार्थी यह निर्धारित करने के लिए आकलन का उपयोग कर सकते हैं कि वे इकाई के लक्ष्यों या परिणामों को प्राप्त करने से कितने दूर हैं।
   ii. छात्रों को पाठ्यक्रम में महारत हासिल के लिए अपने अधिगम में सुधार या संशोधित करने की आवश्यकता हो सकती है।
   iii. यदि छात्र अपेक्षित दर से उपलब्धि प्राप्त नहीं कर पा रहे, तो वे सीखने के लिए उपयोग की जाने वाली रणनीति पर नज़र रख सकते हैं और तय कर सकते हैं कि उन्हें अपनी मौजूदा शिक्षण रणनीतियों को संशोधित करने या सीखने के नए तरीके लेने की आवश्यकता है या नहीं।
   iv. प्रारम्भिक आकलन रणनीतियों द्वारा प्रदान की जाने वाली जानकारी छात्रों को यह दर्शाती है कि वे वर्तमान के सीखने के लक्ष्यों के साथ जाएंगे या नए लक्ष्य निर्धारित करेंगे।

2. शिक्षकों के लिए महत्वपूर्ण
   i. प्रारंभिक मूल्यांकन जानकारी की सहायता से एक शिक्षक निम्न प्रश्नों के उत्तर में अपने छात्रों की सहायता कर सकता है:
      - मैं कहाँ जा रहा हूँ?
      - मैं अब कहां हूं?
      - सीखने के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए मैं दोनों के बीच के अंतर को कैसे कम कर सकता हूं?
   ii. शिक्षकों को अपनी स्वयं की शिक्षण रणनीतियों का आकलन करने के लिए प्रारम्भिक मूल्यांकन संबंधी जानकारी का उपयोग कर सकते हैं। इससे उन्हें यह जानने में मदद मिलती है कि छात्रों पर उनकी शिक्षण रणनीति कैसे काम कर रही है? यदि छात्र प्रगति कर रहे हैं तो सही और उचित है, लेकिन अगर छात्र संघर्ष कर रहे हैं तो शिक्षकों को अलग-अलग तरीके से एक छात्र के साथ काम करने की जरूरत हो सकती है, जानकारी अन्य तरीकों से प्रस्तुत कर सकते है, या अपनी वर्तमान शिक्षण रणनीति को समायोजित कर सकते हैं। यह शिक्षक ही है जो यह निर्णय लेता है कि छात्रों ने सीखने के लक्ष्यों में महारत हासिल की है या नहीं और जो छात्र प्रारम्भिक आकलन में सीखने के लक्ष्यों में महारत हासिल करते प्रतीत होते हैं उनको पुनः आकलन की आवश्यकता है अथवा उनको उनके समझ के स्तर को चुनौती देने वाले शिक्षण योजना की ज़रूरत है।

iii. यह शिक्षण अभ्यास को बेहतर बनाने और छात्र के अधिगम में सुधार करने में मदद करता है।

iv. प्रारम्भिक आकलन में संलग्न शिक्षक छात्रों को लगातार और स्पष्ट प्रतिक्रिया देते हैं।

## 5.4 रचनात्मक आकलन के लिए रणनीतियाँ

रचनात्मक आकलन रणनीतियाँ शिक्षकों और छात्रों के लिए बहुमूल्य जानकारी प्रदान करता है कि वे कितना जानते हैं? वे क्या नहीं जानते? और वे क्या कर सकते हैं? यह शिक्षक को उनके शिक्षण की प्रभावशीलता जानने में भी मदद करता है। इस तरह के आकलन से उन्हें अपने शिक्षण को अपग्रेड करने में सहायता मिलती है। यह आकलन छात्रों को अपने प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए मार्गदर्शित करता है और शिक्षक को यह निर्धारित करने में मदद करता है कि आगे के निर्देश आवश्यक हैं या नहीं। अगर रचनात्मक आकलन लगातार और प्रभावी ढंग से आयोजित किए जाए, तो न तो शिक्षक और न ही छात्र अंतिम ग्रेड से हैरान होंगे। शिक्षक इस आकलन का उपयोग करते हैं क्योंकि यह त्वरित और अनौपचारिक प्रकृति का है और छात्रों के साथ-साथ शिक्षकों को उनकी प्रगति के बारे में तत्काल प्रतिक्रिया प्रदान करती है। निम्नलिखित प्रमुख रचनात्मक आकलन रणनीतियाँ हैं:

### 5.4.1 छात्रों के कार्यों का विश्लेषण (Analysis of Students Work)

छात्रों के कार्यों जैसे होमवर्क, परीक्षा, इत्यादि के विश्लेषण द्वारा बहुत अधिक जानकारी प्राप्त की जा सकती है। विद्यार्थियों के कार्य का विश्लेषण करके शिक्षक छात्रों की ताकत, कमजोरियों और सीखने की शैली के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं और उनके ज्ञान के सुधार में सहायता कर सकते हैं। निम्नलिखित तरीके हैं जिसमें शिक्षक विद्यार्थी के कार्य का विश्लेषण कर सकते हैं-

i. **असाइनमेंट / होमवर्क( Assignment/Homework) -** शिक्षक विचार-उत्तेजक होमवर्क / असाइनमेंट द्वारा अपने छात्र का आकलन कर सकता है। छात्र अपने स्वयं के उत्तर लिखते हैं और शिक्षक उनके उत्तर को मौलिकता के आधार पर आकलन करते हैं।

ii. **परीक्षण (Tests) -** यह छात्रों के कार्यों का विश्लेषण करने के सर्वोत्तम तरीकों में से एक है। परीक्षण में छात्रों को नई स्थितियों में सोचने की आवश्यकता होती है, जिन्हें कक्षा में चर्चा नहीं हुई हो। यह उन्हें सक्रिय रूप से सोचने में मदद करता है। लघु प्रश्न या एक शब्द का उत्तर छात्रों की समझ को जाँचने के लिए कहा जा सकता है। शिक्षक विस्तृत उत्तर वाले प्रश्न (open ended question) पूछ सकते हैं। ये छात्रों के समझ और साथ ही शिक्षण की प्रभावशीलता का शीघ्र मूल्यांकन कर सकते हैं।

iii. **अवलोकन(Observation) -** छात्रों का अवलोकन, वे कैसे प्रगति कर रहे हैं? इसके बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान कर सकते हैं। शिक्षक किसी भी गतिविधि में अपने छात्रों को संलग्न कर सकते हैं और कक्षा के चारों ओर चलकर उन्हें उत्सुकता से देख सकते हैं। यह एक विशिष्ट

कौशल है जिसे संबोधित किया जा सकता है और शिक्षक अनौपचारिक टिप्पणी रेकॉर्ड करके छात्रों के ग्रेड पृष्ठों पर स्थानांतरित करते हैं ताकि अनुदेशन को आगे बढ़ाया जा सके। इसमे शामिल है:

- वास्तविक रिकॉर्ड्स (Anecdotal Records)
- सम्मेलनों (Conferences)
- चेकलिस्ट (Checklists)

iv. **सारांश (Summaries) -** अध्यापक अध्यायों के सारांश को संक्षेप में पूछ सकते हैं। यह एक शब्द या एक वाक्य हो सकता है जो पढ़े अध्याय को सर्वोत्तम वर्णन करता हो। यह किसी अन्य तरीके से भी किया जा सकता है; जैसे कक्षा में प्रत्येक छात्र को वर्णमाला का एक अलग अक्षर दिया जाता है और उन्हें उस अक्षर के साथ शुरू होने वाले शब्द का चयन करना चाहिए, जिसका अध्ययन किया जा रहा विषय से संबंधित है।

v. **प्रस्तुतियाँ (Presentation) -** प्रस्तुतियां छात्रों के कार्यों को विश्लेषण करने की एक विधि है। यह न केवल शिक्षक को छात्रों का आकलन करने में मदद करता है बल्कि छात्रों को अपने आत्मविश्वास स्तर और उनके बोलने वाले कौशल को बढ़ाने में भी मदद करता है। छात्र सहकर्मी प्रतिक्रिया (peer feedback) के साथ एक प्रस्तुति मॉडल का अभ्यास करते हैं। वे मौखिक कार्य पर साथ ही प्रस्तुति कौशल पर काम करते हैं और विषय पर ज्ञान प्रदर्शित करते हैं।

vi. **स्वयं और सहकर्मी आकलन (Self and Peer Assessment) -** यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें छात्र अपने स्वयं के सीखने के बारे में जानकारी इकट्ठा करते हैं, इच्छित शिक्षण लक्ष्य की ओर प्रगति को विश्लेषित करते हैं और सीखने के अगले चरण की योजना बनाते हैं । छात्र स्वयं के अधिगम पर विचार करते हैं, और जाँच करते हैं कि वे सीमा में कहां हैं? छात्रों को एक समकक्ष मूल्यांकनकर्ता भी इस्तेमाल किया जा सकता है। सहकर्मी आकलन छात्रों की समझ के बारे में जानकारी एकत्र करने में मदद करता है। इसका इस्तेमाल विभिन्न विषय क्षेत्रों में किया जा सकता है।

### 5.4.2 प्रश्नोत्तर (Questioning)

छात्र की समझ की गहराई का निर्धारण करने के लिए प्रश्न पूछना एक महान प्रारम्भिक मूल्यांकन रणनीति है। शिक्षक विद्यार्थियों से ऐसे प्रश्न पूछ सकते हैं, जो किसी एक प्रसंग (topic) के बारे में तथ्यों और सामान्य जानकारी पर ध्यान केंद्रित करते हैं। चिंतनशील सोच को उत्तेजित करने वाले प्रश्नों को भी पूछा जा सकता है। यह अलग रूप में हो सकता है जैसे:

i. **समस्या को सुलझाना (Problem Solving) -** एक शिक्षक छात्रों के लिए समस्या पैदा कर सकता है और उन्हें मौखिक या लिखित रूप में हल करने के लिए कह सकता है। छात्रों द्वारा दिए गए उत्तर शिक्षक को छात्र के समझ की स्तर और अपने शिक्षण की प्रभावशीलता को जानने में सक्षम बनाते हैं।

ii. **मौखिक प्रश्न (Oral Questioning)** - छात्रों के आकलन के लिए मौखिक प्रश्न पूछा जा सकता है। यह शिक्षक को छात्रों का शीघ्र आकलन करने में मदद करता है।

iii. **चर्चाएँ ( Discussions) -** यह एक महत्वपूर्ण रणनीति है जो समय बचाता है। शिक्षक लक्षित प्रश्न पूछता है और छात्र की अनौपचारिक प्रतिक्रियाओं का रिकॉर्ड करता है। यह पूरे समूह अथवा छोटे समूह में किया जा सकता है। बाद में इस जानकारी को छात्र के ग्रेड पृष्ठों पर स्थानांतरित किया जा सकता है।

iv. **सम्मेलन (Conferences) -** विद्यार्थी की समझ का प्रारम्भिक आकलन किया जा सकता है, या तो कक्षा के प्रत्येक छात्र के साथ एक-पर-एक सम्मेलन का उपयोग करके अथवा कुछ छात्रों को या चयनित करके जिनका आकलन शिक्षक करना चाहता है। एक विशिष्ट लक्षित कौशल प्रदान करने के लिए छात्रों के साथ शिक्षक मिलते हैं। शिक्षक छात्र की प्रगति को रिकॉर्ड कर सकते हैं और निर्णय ले सकते हैं कि उनके लिए अगला कदम क्या है।

v. **प्रश्नोत्तरी (Quiz) -** प्रश्नोत्तरी छात्रों की तथ्यात्मक जानकारी, अवधारणाओं और असतत कौशल का मूल्यांकन करते हैं। आमतौर पर एक सबसे अच्छा उत्तर होता है। यह महत्वपूर्ण है कि प्रश्नोत्तरी में प्रश्नों में उच्च क्रम वाले सोच (higher order thinking skills) के साथ ही कम क्रम वाले सोच (lower order thinking skills) कौशल शामिल हो। प्रश्नोत्तरी के कुछ उदाहरण हैं:

- बहु विकल्प (Multiple choice)
- सही गलत (True/ False)
- संक्षिप्त जवाब (Short answer)
- कागज़ और कलम (Paper and Pencil)
- मेल मिलाना (Matching)
- विस्तारित प्रतिक्रिया (Extended Response)

### 5.4.3 बनाना (Creating)

जब कोई स्पष्ट रूप से कुछ समझता है तो वह आसानी से कुछ ऐसा बना सकता है जो उसके ज्ञान को दर्शाता हो। एक शिक्षक छात्र/ छात्राओं के सृजन द्वारा उसके ज्ञान की गहराई की जांच कर सकता है। यह सृजन कुछ विद्यार्थियों का प्रतिनिधित्व करने के लिए दृश्य के रूप में जल्दी हो सकता है, या क्लास में चर्चा की गई एक महत्वपूर्ण अवधारणा को संक्षिप्त करने के लिए "कलरव" (tweet) हो सकता है। निम्न विधि बनाने के अंतर्गत आती हैं:

i. **परियोजनाएं (Projects) -** यह समूह या एकल हो सकता है। छात्र अध्याय या इकाई की समझ के आधार पर एक परियोजना तैयार करते हैं। यह कुछ 3D मॉडल की तरह दृश्यमान हो सकता है।

ii. **फ़्लैश कार्ड (Flash Cards) -** एक व्याख्यान या अवधारणा प्रस्तुति के 10 मिनट के बाद, छात्र एक फ्लैश कार्ड बनाते हैं जिसमें महत्वपूर्ण अवधारणा या विचार शामिल होता है। कक्षा के अंत में, छात्र विचारों का आदान-प्रदान करने और सामग्री की समीक्षा करने के लिए जोड़े में काम करते हैं।

iii. **चित्रकारी (Drawing) -** कुछ छात्रों को अपनी समझ को प्रदर्शित करने के लिए ड्राइंग द्वारा वे जो कुछ जानते हैं वह दिखा सकते हैं। ऐसे छात्रों को अपनी सोच को साझा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए कि वे क्या बना रहे हैं, जिससे इस बारे में अंतर्दृष्टि प्राप्त कर सके की वे क्या सीख चुके हैं।

### 5.4.4 विचार- जोड़ी- साझा (Think Pair Share)

छात्रों की समझ के स्तर के बारे में जानकारी इकट्ठा करने का विचार-जोड़ी-साझा रणनीति एक शानदार तरीका है। यह शिक्षकों के उपयोग के लिए एक त्वरित, सरल और आसान रणनीति है जिसका इस्तेमाल अध्ययन की एक इकाई के दौरान कई बार किया जा सकता है। शिक्षक छात्रों के सामने एक प्रश्न प्रस्तुत करता है। छात्रों के पास आत्म- चिंतन के लिए कुछ मिनट होते हैं। फिर, छात्रों को उनके विचारों पर चर्चा करने के लिए अपने भागीदारों के साथ जोड़ी बनाई जाती है। अंत में वे अपने विचार पूरे वर्ग के साथ साझा करते हैं।

इस प्रक्रिया के माध्यम में, छात्र अपने जवाबों को साझा करने से पहले अपनी सोच को मजबूत करने और परिष्कृत करने में सक्षम हो जाते हैं। जब व्यक्तिगत विचार पूरी कक्षा में साझा करने के लिए परिचालित हो जाता है तब वह शिक्षक को किसी सिद्धांत के बारे में छात्र के समझ की गहराई के आकलन में सहायता प्रदान करता है। इसके अलावा अनुसंधान ने यह संकेत दिया है कि जब छात्र अपने स्वयं के सीखने के लिए जिम्मेदार हैं, तो उनके प्रदर्शन को बढ़ जाता है।

### 5.4.5 निकास टिकिट (Exit Tickets)

एक सरल लेकिन प्रभावी रचनात्मक आकलन निकास टिकिट है। यह नियमित आधार पर इस्तेमाल किया जा सकता है यह जानने के लिए कि अध्ययन के एक मौजूदा इकाई के दौरान छात्रों क्या जाने, समझें और सीखें हैं? निकास टिकिट छोटे कागज के टुकड़े हैं, या सूचकांक कार्ड हैं, जो की छात्र जब क्लासरूम छोड़ते हैं तो जमा करते हैं। छात्र उस दिन सिखाए गए अध्याय के मुख्य विचार की सही व्याख्या लिखते हैं, और फिर प्रसंग के बारे में अधिक विस्तृत जानकारी प्रदान करते हैं। शिक्षक प्रतिक्रियाओं की समीक्षा करते हैं और अंतर्दृष्टि प्राप्त करते हैं, जिनके कौन से छात्र ने अवधारणा के बारे में सीखा है? और कौन अभी भी संघर्ष कर रहे हैं? प्राप्त जानकारी को / अवधारणा को फिर से सिखाने के लिए एक पूरे समूह या आंशिक-समूह पाठ की योजना बनाने के लिए शिक्षक द्वारा उपयोग किया जाता है।

प्रवेश टिकट का इस्तेमाल कक्षा के शुरुआत में किया जा सकता है। छात्र होमवर्क के बारे में प्रश्नों का, या इससे पहले दिन को पढ़ाए गए बारे में जवाब दे सकते हैं।

### 5.4.6 एक मिनट के पेपर (One Minute Paper)

एक मिनट के पेपर आमतौर पर दिन के अंत में किया जाता है। समूहों (या व्यक्तिगत रूप से) में छात्रों को लिखित में एक संक्षिप्त प्रश्न का उत्तर देने के लिए कहा जाता है। उसका जवाब लिखने के लिए उन्हें दो से तीन मिनट दिया जाता हैं। छात्रों की समझ के बारे में जागरूकता प्राप्त करने के लिए प्रशिक्षक द्वारा पेपर एकत्र करके और विश्लेषण किया जाता है। एक मिनट के पेपर अधिक प्रभावी पाया जाता हैं जब यह बार बार किया जाता है। शिक्षकों द्वारा उठाए गए सामान्य प्रश्न इस प्रकार हैं:

- मुख्य मुद्दा
- सबसे आश्चर्यजनक अवधारणा
- अनुत्तरित प्रश्न
- विषय का सबसे भ्रामक क्षेत्र
- अगले परीक्षा में विषय से क्या सवाल हो सकता है?

ये प्रारंभिक आकलन की कुछ महत्वपूर्ण रणनीतियाँ हैं जो शिक्षक और छात्र दोनों की मदद करता है यदि प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाए। यह तय करना की कौन सी रणनीति का प्रयोग किया जाए , पूरी तरह से शिक्षक पर निर्भर करता है। शिक्षकों को यह निर्धारित करने की आवश्यकता है कि छात्र के अधिगम की कौन सी विशेषता सीखना वे मापना चाहते हैं। चूंकि आज की कक्षाएं समावेशी कक्षाएं हैं, शिक्षकों को अपने छात्रों की समझ के स्तर का आकलन करने के लिए रणनीति का चयन चतुराई से करना होगा। इसके बाद उन्हें अपने छात्रों के सीखने की प्राथमिकताओं पर विचार करने की आवश्यकता होती है। प्रारंभिक आकलन रणनीतियों का इस्तेमाल छात्रों पर व्यक्तिगत रूप से , छोटे समूह में, या कक्षा के रूप में किया जा सकता है। प्रारम्भिक आकलन के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले समूह का प्रकार, रणनीति की चुनाव को भी प्रभावित करेगा। शिक्षकों को एक प्रकार की आकलन रणनीति पर भरोसा नहीं करना चाहिए। विभिन्न प्रकार के व्यक्तिगत और समूह प्रारम्भिक रचनात्मक आकलन का इस्तेमाल किया जाना चाहिए। व्यक्तिगत रणनीतियों की सहायता से शिक्षकों को प्रत्येक छात्र के किसी भी अवधारणा और कौशल के समझने के स्तर की स्पष्ट तस्वीर मिलती है। समूह की रणनीतियाँ शिक्षक को उनकी शिक्षण रणनीतियों की स्थिति के बारे में जानने में मदद करते हैं। छात्र अपने स्वयं के सीखने के बारे में जानने के लिए प्रारम्भिक आकलन की जानकारी भी उपयोग कर सकते हैं। यह शिक्षक को स्वयं के अनुदेशन में, छात्रों की आवश्यकता, रुचि और समझ के आधार पर संशोधित करने में मदद करता है। कुल मिलकर रचनात्मक आकलन रणनीति सम्पूर्ण शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया में सुधार लाने में मदद करती है और उपलब्धि के स्तर को बढ़ाने में मदद करती है।

## 5.5 यह निर्धारित करना कि किस प्रकार की प्रारम्भिक रणनीति का उपयोग करना है?

किस प्रकार के रचनात्मक आकलन रणनीति का उपयोग करना है यह तय करना कई कारकों पर निर्भर करता है।

i. शिक्षकों को यह निर्धारित करने की आवश्यकता है कि वे विद्यार्थी के अधिगम के कौन से पहलू को मापना चाहते हैं।
ii. रचनात्मक आकलन रणनीति चुनने से पहले, शिक्षकों को उनके छात्रों की सीखने की प्राथमिकताओं पर विचार करना होगा।
iii. प्रारंभिक रचनात्मक आकलन को छात्रों को व्यक्तिगत रूप से, छोटे समूह में, या कक्षा के रूप में दिया जा सकता है । प्रारम्भिक आकलन के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले समूह का प्रकार रणनीति के चुनाव को भी प्रभावित करेगा।
iv. शिक्षकों को एक प्रकार की रचनात्मक आकलन पर भरोसा नहीं करना चाहिए क्योंकि कक्षा समावेशी है। विभिन्न प्रकार के व्यक्तिगत और समूह रचनात्मक आकलन रणनीतियों का इस्तेमाल किया जाना चाहिए। व्यक्तिगत रणनीतियों की सहायता से शिक्षकों को प्रत्येक छात्र की स्पष्ट तस्वीर मिलती है और उनकी अवधारणा या कौशल के समझ को मापा जा रहा है। समूह की रणनीति शिक्षकों को पूरी कक्षा के सीखने के बारे में सामान्य जानकारी प्रदान करती है जिसे निर्देश की योजना के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

**अभ्यास प्रश्न**

1. शिक्षकों के लिए सीखने का मूल्यांकन कितना महत्वपूर्ण है?
2. विचार जोड़ी साझा क्या है?
3. निकास टिकट का एक उदाहरण दें।

## 5.6 आकलन: मुद्दे और चुनौतियाँ

आकलन का अर्थ है कि बच्चे के बारे में महत्वपूर्ण निर्णय लेने के लिए जानकारी एकत्र करना। बच्चे की टिप्पणियां, पूछताछ, चेकलिस्ट और रेटिंग स्केल, परीक्षण, निर्माण, चर्चा, प्रश्नोत्तरी और मानकीकृत औपचारिक परीक्षण सहित आकलन की जानकारी इकट्ठा करने के कई तरीकों का उपयोग किया जाता है। आकलन संबंधी जानकारी विशेष ज़रूरत वाले बच्चे की पहचान, योजना निर्देशन और प्रगति मापने के लिए उपयोगी है। लेकिन व्यापक अभ्यास में प्रमुख मुद्दे और चुनौतियाँ हैं जिसमे कक्षा आधारित रचनात्मक आकलन और सारांश आकलन जो छात्र उपलब्धि के लिए स्कूल को जवाबदेह बनाता है, के

बीच स्पष्ट तनाव और आकलन और आकलन के लिए स्कूल और कक्षा के दृष्टिकोण बीच संबंधों की कमी है। हालांकि शिक्षकों को इन बाधाओं और चुनौतियों पर काबू पाने और सीखने के आकलन की तुलना में सीखने के लिए आकलन के बारे में अधिक ध्यान देना चाहिए क्योंकि यह सीखने की प्रक्रिया के दौरान सीखने और सुधार करने में सहायता करता है।

### 5.6.1 आकलन के मुद्दे

घटनाओ के अध्ययनों (Case Study) से उभरे आकलन के व्यापक अभ्यास में (केवल एकमात्र नहीं ) कई मुद्दे शामिल हैं:

i. कक्षा-आधारित छात्रों के अधिगम का प्रारम्भिक आकलन और उच्च दृश्यता योगात्मक परीक्षण के बीच का तनाव। प्रायः, विद्यालयों में योगात्मक परीक्षण को प्रारम्भिक आकलन, जो कि कक्षाओं में क्या हो रहा है इसकी स्पष्ट झलक देता है, के बदले छात्रों कि उपलब्धि ड्राइव (drive) के लिए उत्तरदायी माना जाता है। बहुत अधिक योगात्मक आकलन संचित परिणामों में 'पेड़ों के लिए लकड़ी को देखने' की अक्षमता को दर्शाता है।

ii. आकलन और मूल्यांकन के लिए स्कूल और कक्षा के दृष्टिकोण के बीच संबंधों की कमी। प्रायः, स्कूल आधारित मूल्यांकन में एकत्रित जानकारी को अप्रासंगिक या शिक्षण के लिए व्यर्थ कार्य के रूप में देखा जाता है, इसलिए आकलन और मूल्यांकन के बीच संबंध होना चाहिए।

iii. आकलन में गुणवत्ता के मुद्दें : - मूल्यांकन की गुणवत्ता एक मुख्य मुद्दा हैं, एक संस्था के भीतर कुछ खास तरह की समस्याएं होती हैं जैसे कि

- आकलन के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रश्नों की गुणवत्ता
- मूल्यांकन में नियमितता
- नकल की संभावना
- साहित्यिक चोरी की संभावना
- शिक्षक की तरफ से पारदर्शिता का अभाव
- त्वरित और विस्तृत प्रतिक्रिया की कमी
- परीक्षा की गुणवत्ता
- समय पर परिणामों की घोषणा

विद्यार्थियों को यह जानने का कोई अधिकार नहीं है कि उनका मूल्यांकन और ग्रेडिंग कैसे की जाती है? छात्रों को अपने सीखने में सुधार करने के लिए पर्याप्त प्रतिक्रिया नहीं प्राप्त होती है, अथार्त मूल्यांकन किए गए कार्य पर त्वरित, नियमित और शीघ्र प्रतिक्रिया की अनुपलब्धता है। परिणामस्वरूप, सीखने में सुधार पर कम ध्यान दिया जाता है।

- पुरानी प्रणालियों के लिए नया दर्शन अपनाया जा रहा है।

- प्रारंभिक आकलन पर कम बल (यानी सीखने के लिए मूल्यांकन), अनौपचारिक और वैकल्पिक मूल्यांकन का कम उपयोग होता है। सीखने के मूल्यांकन पर अधिक बल दिया जाता है।
- छात्र और शिक्षक सीखने के स्थान पर अंक पर ज्यादा ध्यान केंद्रित करते हैं।
- विश्वसनीय और वैध मूल्यांकन का बहुत कम उपयोग होता है।
- कक्षा मूल्यांकन तकनीक दुर्लभ हैं।
- आकलन प्रक्रियाएं, सूक्ष्म स्तर पर केंद्रित है, जिसका आकलन करना आसान है। वे जटिल, उच्च क्रम वाले अधिगम को एकीकृत करने और आकने में विफल रहते हैं।
- मानकीकरण पर केंद्रित संस्थागत नियमों का अधिक प्रयोग जो प्रगतिशील और एकीकृत मूल्यांकन के नवीनतम विकास में बाधक होता है।

### 5.6.2 आकलन की चुनौतियाँ

अधिगम के आकलन की सफलता में कई चुनौतियां हैं, जिनको संबोधित करने की आवश्यकता है। यदि छात्र के सीखने के परिणामों का आकलन करने के लिए वांछित लक्ष्यों को पूरी तरह से प्राप्त करना है तो हमें आकलन की चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा। साहित्य की समीक्षा पर आधारित सीखने के आकलन में प्रमुख चुनौतियों निम्नलिखित है:

मानकीकृत परीक्षणों का अभाव: सबसे बड़ी चुनौती शिक्षकों और छात्रों दोनों के द्वारा उचित, निष्पक्ष और आसानी से समझने वाले उपकरण को बनाना और प्रयोग करना है। वैध, विश्वसनीय और उचित शिक्षण मूल्यांकन विधियों और उपकरणों की कमी है। प्रत्येक पाठ्यक्रम के लिए स्पष्ट और प्रासंगिक सीखने के उद्देश्यों के साथ सीखने के आकलन तरीकों का रचनात्मक संरेखण (Alignment) होना चाहिए। ऐसी स्थिति हर बार नहीं होती है। पाठ्यक्रम की रूपरेखा में उद्देश्यों की एक सूची और उन उद्देश्यों को मापने के तरीकों को शामिल करना चाहिए।

प्रभावी रूप से और कुशलता से रचनात्मक आकलन का उपयोग करने के लिए मार्गदर्शन का अभाव: आकलन प्रक्रियाओं, उपकरणों और मॉडल के बारे में ज्ञान की कमी है। आकलन के लिए सवाल, उपकरण और विधियों का विकास करना; और उन परिणामों का आकलन करने के लिए एक योजना विकसित करना और कार्यान्वित करना जो प्रबंधनीय, अर्थपूर्ण और टिकाऊ है, एक कला है जिसके लिए उचित प्रशिक्षण की आवश्यकता है। इस क्षेत्र में गुणवततापूर्ण साहित्य की कमी है। या तो शिक्षक सीखने के लिए आकलन में सर्वश्रेष्ठ प्रणालियों से अनजान हैं या वे अनिश्चित हैं कि कैसे सही प्रणालियों को लागू किया जाए?

रचनात्मक आकलन में बहुत अधिक विवरण (data) शामिल होती है: अधिकांश रचनात्मक आकलन तकनीक छात्रों के बारे में अधिक मात्र में विवरण एकत्र करते हैं। जानकारी का विश्लेषण करना और परिणामों को सारांशित करके निर्णय लेने के लिए उपयोगी जानकारी एकत्रित करना एक चुनौती है। इसलिए प्रासंगिक विवरण एकत्र करना महत्वपूर्ण है।

रचनात्मक आकलन बहुत समय लेता है: यह सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है जो शिक्षक और छात्र सामना करते हैं। चूंकि हमारी कक्षा एक समावेशी कक्षा है, अलग-अलग शिक्षण विधियों का उपयोग करके छात्रों को पढ़ाने में बहुत अधिक समय का नुकसान होता है। फिर छात्रों का आकलन करने के लिए विभिन्न प्रकार की आकलन तकनीकों का उपयोग करके बहुत समय लगता है। इसलिए समय और संसाधनों की कमी है।

व्यक्तिगत जरूरतों से बचाव : एक कक्षा में हर छात्र एक दूसरे से अलग है। उनके पास विभिन्न आवश्यकताओं, रुचि, स्तर और क्षमता हैं। शिक्षक कभी भी यह सुनिश्चित नहीं कर सकते हैं कि उनके छात्र समान स्तर की समझ के होंगे। यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षकों को अपने निर्देश और साथ ही इस तरह से आकलन करना चाहिए कि वह व्यक्तिगत आवश्यकताओं और रुचियों को पूरा करे। कभी-कभी शिक्षक सभी विद्यार्थियों के लिए एक ही आकलन विधि का उपयोग करते हैं जो अच्छा नहीं है। यह आवश्यक है कि शिक्षकों को अधिगम के आकलन के ऐसे तरीकों को बनाए और अपनाना चाहिए जो सक्रिय और अनुभवात्मक अधिगम का समर्थन करते हैं और छात्रों की अलग-अलग शैक्षणिक शैली के लिए उपयुक्त हैं। जैसे अधिगम के आकलन के तरीकों के साथ उनके उद्देश्यों का गठबंधन है, वैसे ही , शिक्षण और सीखने के तरीकों का भी गठबंधन हैं। कुछ मामलों में, एक अवधारणा या कौशल को सिखाने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला तरीका ही आकलन के लिए भी उपयोग किया जा सकता है, उदाहरण के लिए, अवधारणा प्रश्न या प्रदर्शन मूल्यांकन। विभिन्न शिक्षण, सीखने और आकलन विधियों का उपयोग करना छात्रों के बीच व्यापक शैलियों की विविधता को समायोजित करना संभव बनाता है।

ऐसी आकलन विधियों को बनाना और स्वीकारना जो अवधारणाओं की गहरी समझ का समर्थन करते हैं:

व्यावहारिक स्थितियों में ज्ञान और कौशल को लागू करने के लिए अवधारणाओं की गहरी समझ, पूर्व अपेक्षित है। प्रारम्भिक मूल्यांकन विधियाँ, उदाहरण के लिए, अवधारणा प्रश्नों का उपयोग, शिक्षकों और छात्रों के समझ का विकास की जाँच करने और भ्रम को दूर करने के लिए अवसर प्रदान करते हैं । सारांशिक आकलन विधियाँ, उदाहरण के लिए, मौखिक या लिखित परीक्षाएं, समस्या को सुलझाने के अनुप्रयोगों के अलावा गहरी, वैचारिक समझ को लक्षित करने के लिए आवश्यक होती है।

**अभ्यास प्रश्न**

4. आकलन में प्रमुख मुद्दे कौन से हैं?
5. व्यक्तिगत जरूरतों से बचाव का क्या मतलब है?

## 5.7 कक्षा में उपयुक्त आकलन रणनीति के सफल कार्यान्वयन के लिए रणनीति-

एक कक्षा में हर व्यक्ति अलग और अद्वितीय है। कुछ औसत हैं, कुछ मेधावी, कुछ धीमी गति वाले शिक्षार्थी, कुछ पिछड़े, कुछ सामाजिक रूप से वंचित हैं और कुछ विशेष आवश्यकता वाले बच्चे हैं। दूसरे शब्दों में आज की कक्षा समावेशी कक्षा है जहां विभिन्न प्रकार के छात्र/ छात्राए अध्ययन करते हैं। चूंकि छात्र अलग-अलग प्रकार के हैं सभी छात्रों के लिए समान तरह का आकलन कैसे कार्य कर सकता है? समान प्रकार की आकलन तकनीक सभी छात्रों जो कि जरूरतों, रुचि और प्रेरणा स्तर में भिन्न हैं, के लिए लागू नहीं की जा सकती है । बहुत सारे आकलन तकनीक उपलब्ध हैं। कौन सी तकनीक का चयन करना चाहिए जो कि छात्रों के लिए उपयुक्त हो, एक चुनौतीपूर्ण काम है। इन चुनौतियों का सामना कैसे करना है? ये चुनौतीपूर्ण है। लेकिन शिक्षण-सीखने की प्रक्रिया में प्रमुख भूमिका निभाने वाले शिक्षक इन चुनौतियों का सामना कर सकते हैं। एक शिक्षक से बेहतर अपने छात्र को कौन जान सकता है? वह शिक्षक ही है जो एक ऐसा वातावरण बना सकता है जहां छात्रों को लगे कि वे शिक्षण सीखने की प्रक्रिया में भागीदार हैं। निम्नलिखित कुछ रणनीतियां हैं जो आकलन प्रक्रियाओं के सफल कार्यान्वयन में शिक्षक की सहायता कर सकती हैं:

i. **सीखने के परिणामों और सफलता को स्पष्ट करना, साझा करना और समझना-** छात्रों को वास्तव में समझना चाहिए कि उनके कक्षा का अनुभव क्या होगा? और उनकी सफलता को कैसे मापा जाएगा, यह शिक्षण-सीखने की प्रक्रिया का एक अनिवार्य हिस्सा है। शिक्षकों को स्पष्ट रूप से सफलता के मानदंड को परिभाषित करने के लिए सरनामा (rubrics) बनाना चाहिए और इसमें महारत हासिल करने के लिए समर्थित छात्र के कार्य का उदाहरण शामिल करना चाहिए। सरनामा को कार्य (assignment) से आसानी से जोड़ा जाना चाहिए। मॉडल काम (model work) के उदाहरणों को समझ में आसानी के लिए कार्य (assignment) के भीतर रखा जा सकता है। विद्यार्थियों को अपने स्वयं के अधिगम से संबन्धित परीक्षण, उत्तर सहित, बनाने की अनुमति दी जानी चाहिए। इससे शिक्षक को उनके मूल्यांकन प्रक्रिया में मदद मिल सकती है। इसके अलावा वे अपने छात्रों के सीखने के स्तर को जान सकेंगे।

ii. **प्रभावी कक्षा की चर्चा, गतिविधियों और सीखने के कार्य जो सीखने के प्रमाण प्रदान करे, का योजनीकरण-** शिक्षकों को अक्सर छात्रों की समझ की जांच करनी चाहिए जिससे कि शिक्षण को तदनुसार अनुकूलित किया जा सके। किसी अवधारणा को पढ़ाने के बाद छात्रों को उनके बारे में जो उन्होंने सीखा है या जो कि वे पहले से ही जानते हैं, की सार्थक चर्चा के लिए शिक्षक को प्रश्न पूछना चाहिए । उन्हें छात्रों के अवलोकन के साथ-साथ चर्चाओं में भी भाग लेना चाहिए। छात्र की प्रतिक्रियाओं के आधार पर, शिक्षक छात्र की जरूरतों (आगे की समझ के लिए सहकर्मी चर्चा में आगे बढ़ने), रुचि और समझ के स्तर के अनुरूप शिक्षण को अनुकूलित कर सकता है। यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षकों को अपने छात्रों को ऐसे कार्यों में शामिल करना

चाहिए जो इस बात का प्रमाण प्रदान करता हो कि छात्र सीखने के लक्षित परिणामों की दिशा में कैसे प्रगति कर रहे हैं? इन प्रमाणों को शिक्षकों द्वारा एकत्र किया जाना चाहिए और छात्रों को भी सूचित किया जाए ताकि वे अपनी ताकत और कमजोरियों को जान सकें। इसके अलावा शिक्षकों को भी पता चल सकता है कि कैसे शिक्षा के दौरान छात्र सीखने की प्रक्रिया में प्रगति कर रहे है? ताकि विद्यार्थियों की वर्तमान समझ और वांछित लक्ष्यों के बीच की खाई को दूर करने के लिए आवश्यक शिक्षण समायोजन किया जा सके।

iii. **अधिगम को आगे बढाने वाली प्रतिक्रिया प्रदान करना -** एक अक्षर का ग्रेड देने के बजाय, शिक्षकों को छात्रों के लिए केवल प्रतिक्रिया प्रदान करना चाहिए। "विचार यह है कि शिक्षक, शिक्षार्थी को ऐसा कुछ करने के लिए प्रतिक्रिया देता है ताकि शिक्षार्थी की तत्काल प्रतिक्रिया यह हो सके कि वे सोचें" (विलीम, 2006)। आकलन का सार केवल छात्रों को ग्रेड प्रदान करने और अगली कक्षा में उन्हें प्रोन्नति देने के लिए ही नहीं बल्कि विद्यार्थियों की उपलब्धियों को बढ़ाने में भी मदद करना है। यह केवल तभी संभव है जब वे अपनी प्रगति के बारे में तात्कालिक प्रतिक्रिया प्राप्त हो। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षकों को छात्रों को तत्काल प्रतिक्रिया प्रदान करनी चाहिए ताकि वे अपनी ताकत और कमजोरियों के बारे में जान सकें। विद्यार्थियों को साक्ष्य आधारित प्रतिक्रिया प्रदान की जानी चाहिए जो उद्देश्य से संबंधित निर्देशात्मक परिणामों और सफलता के लिए मानदंड से जुड़ा हुआ है। प्रतिक्रिया, छात्र के सीखने के विशेष गुण और छात्र अपने में सुधार लाने हेतु क्या कर सकता है के बारे में चर्चा या सुझाव के साथ होना चाहिए। प्रतिक्रिया शिक्षार्थी विशिष्ट होना चाहिए। शिक्षक अलग-अलग तरीकों का पता लगा सकते है जिसमें वे और उनके छात्र (सहकर्मी आकलन के लिए) अपने शिक्षण मंच का उपयोग प्रतिक्रिया, या तो लिखित, या ऑडियो या वीडियो के माध्यम दे सकते हैं। छात्रों को दिए गए कार्य के लिए वे लिखित या ऑडियो प्रतिक्रिया प्रदान कर सकते हैं।

iv. **एक दूसरे के लिए शिक्षण संसाधनों के रूप में शिक्षार्थियों को सक्रिय करना -** कक्षा में जब छात्र एक-दूसरे के साथ बातचीत करते हैं तो वे एक-दूसरे से बहुत सी बातें सीखते हैं। वे जटिल अवधारणाओं को स्पष्ट करते हैं, जब वे एक-दूसरे के साथ बातचीत करते हैं। इसलिए शिक्षक को सहयोगपूर्ण सीखने (collaborative learning) जैसे समूह परियोजनाओं और चर्चाओं को प्रोत्साहित करना चाहिए और छात्रों को एक-दूसरे से सीखने का अवसर प्रदान करना चाहिए । लेकिन यह आवश्यक है कि शिक्षक एक ऐसा वातावरण बनाए जहां छात्रों को लगे है कि वे सीखने की प्रक्रिया में भागीदार हैं। शिक्षक को विश्वास और आपसी सम्मानजनक वातावरण स्थापित करना चाहिए जहां सभी छात्र रचनात्मक प्रतिक्रिया प्रदान करने के लिए सुरक्षित महसूस करते हैं। छात्रों को अपने सीखने के बारे में मेटा कौग्निटिव चिंतन (metacognitive thinking) का अवसर प्रदान करने के लिए स्वयं और सहकर्मी आकलन, दोनों महत्वपूर्ण हैं। शिक्षकों को अपने छात्रों के सीखने के मेटा कौग्निटिव चिंतन के विकास में सहायता करनी चाहिए। यह छात्रों को सीखने की प्रक्रिया में अपने सीखने और अपनी प्रगति का

मूल्यांकन के लिए जिम्मेदारी लेने में सक्षम बनाता है। शिक्षकों को अवसर और शिक्षा प्रदान करनी चाहिए, जो दर्शाती हो कि कैसे छात्रों को सार्थक और रचनात्मक प्रतिक्रिया के लिए इस चिंतनशील प्रक्रिया में भाग ले सकते हैं। इस तरह से छात्रों को समूहों में काम करने के लिए अनुकूल और स्वतंत्र वातावरण प्रदान करने से छात्रों को अपने सीखने में सुधार लाने में मदद मिल सकती है।

v. **अपने स्वयं के सीखने के मालिकों के रूप में शिक्षार्थियों को सक्रिय करना -** छात्रों को आत्म-आकलन के लिए अवसर देकर, एक शिक्षक छात्रों को अपने स्वयं के सीखने की ज़िम्मेदारी और स्वामित्व लेने की अनुमति देता है, जिससे अधिगम अधिक सार्थक बन जाता है और इस प्रकार, वचनबद्धता बढ़ जाती है। क्योंकि सीखने का स्व विनियमन प्रदर्शन में सुधार लाता है, शिक्षक को प्रत्येक छात्र को अपने अध्ययन की इकाई से संबंधित स्व-मूल्यांकन का अवसर प्रदान करना चाहिए। स्व मूल्यांकन छात्रों को उनके सीखने के बारे में पूछने का एक तरीका है और जानकारी का उपयोग भविष्य के निर्देशों की सहायता के लिए किया जा सकता है। इसमें इकाई के लक्ष्यों या परिणामों के संबंध में छात्र अपनी खुद की सीखने के बारे में अपनी चिंता दर्शाते है। चेकलिस्ट या विस्तृत उत्तर वाले प्रश्न छात्रों की सहायता के लिए उपयोग किए जा सकते हैं। इसमें शिक्षक को ऐसे सवाल शामिल करने चाहिए, जिसमें छात्रों को विषय के बारे में समझ और उन क्षेत्रों की पहचान करनी चाहिए, जिन्हें अधिक जानकारी या अधिक अभ्यास की आवश्यकता होती है। छात्र अक्सर अपने सीखने की जरूरतों को स्पष्ट करने में सक्षम होते हैं। शिक्षकों को सही सवाल पूछने की जरूरत है। आत्म मूल्यांकन को सम्मालित करने के लिए शिक्षक को कई तरीकों को खोजने में सक्षम होना चाहिए।

**अभ्यास प्रश्न**

6. आकलन के बाद प्रतिक्रिया देने के महत्व को संक्षेप में बताए।
7. एक छात्र अपने अधिगम में किस प्रकार मदद कर सकता/सकती है? उदाहरण दे।

## 5.8 सारांश

इस इकाई में हमने चर्चा की है कि उपलब्धि के मानकों ने बालविहार (Kindergarten) से कक्षा 10 तक प्रत्येक वर्ष के स्तर पर छात्रों से अपेक्षित सीख की गुणवत्ता (समझ की गहराई, ज्ञान की मात्रा और कौशल की पूर्ति) का वर्णन किया है। प्रत्येक उपलब्धि मानक छात्रों के सीखने की गुणवत्ता, जो आवश्यक है और उनके अगले स्तर तक प्रगति करने की क्षमता को स्पष्ट करता है। आकलन वह प्रक्रिया है जो यह सुनिश्चित करता है कि प्रत्येक छात्र के पास कई कार्य हैं, जो प्रमाण है कि छात्र ने क्या हासिल किया है ? आकलन

सीखने का एक महत्वपूर्ण घटक है क्योंकि यह छात्रों को सीखने में सुधार करने में सहायता करता है। जब छात्र यह देख पाएंगे कि वे एक कक्षा में कैसा प्रदर्शन कर रहे हैं? तो वे यह निर्धारित करने में समर्थ होंगे कि वे पाठ्यक्रम सामग्री को समझते हैं या नहीं और उनकी ताकत और कमजोरियों क्या हैं? आकलन यह निर्धारित करता है कि सीखने के उद्देश्यों को पूरा किया गया है या नहीं। आकलन छात्रों को प्रेरित करने में भी मदद कर सकता है। यदि छात्रों को पता है कि वे खराब कर रहे हैं, तो वे कठोर परिश्रम करना शुरू कर सकते हैं। लेकिन यह तब ही हो सकता है जब आकलन और शिक्षण साथ साथ में हो और सीखने के लिए आकलन वह प्रक्रिया है जो विद्यार्थियों के साथ-साथ शिक्षकों को शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया की सफलता के बारे में जानने का अवसर प्रदान करती है।

सीखने के लिए आकलन (प्रारंभिक रचनात्मक आकलन) शिक्षकों और छात्रों द्वारा निर्देश के हिस्से के रूप में उपयोग की जाने वाली एक प्रक्रिया है जो सतत शिक्षण को समायोजित करने और मुख्य सामग्री में छात्रों की उपलब्धि में सुधार करने के लिए प्रतिक्रिया प्रदान करता है। सीखने के लिए आकलन के रूप में, प्रारम्भिक रचनात्मक आकलन प्रथाएं छात्रों को सीखने के स्पष्ट लक्ष्य, उदाहरणों और मजबूत और कमजोर काम के मॉडल, नियमित वर्णनात्मक प्रतिक्रिया, और आत्म मूल्यांकन करने की क्षमता, सीखने को ट्रैक (track) करने और लक्ष्य निर्धारण प्रदान करते हैं (Adapted from Council of Chief State School Officers, FAST SCASS)

हमने यह भी चर्चा की है कि परीक्षाओं, कार्य की प्रस्नोतरी, मिनट कागज, निकास टिकट, विचार जोड़ी साझा, सम्मेलन, चर्चा, मौखिक प्रश्न, एक मिनट का पेपर आदि बहुत सारे सीखने के लिए आकलन कि रणनीतियाँ हैं। यह शिक्षकों की क्षमता और योग्यता पर निर्भर करता है कि कौन सी रणनीति का चुनाव उसके छात्रों के लिए फायदेमंद है?

लेकिन आकलन प्रक्रिया में कुछ समस्याएं और चुनौतियां हैं, जिसे शिक्षक को सामना करना पड़ता है। गुणवत्ता के मुद्दे हैं जैसे प्रश्नों की गुणवत्ता इतनी अच्छी नहीं है। पारदर्शिता का मुद्दा है। प्रारंभिक मूल्यांकन का कम उपयोग होता है। वैध, विश्वसनीय और उचित शिक्षण विधियों और उपकरणों की कमी जैसी कुछ चुनौतियां हैं। मूल्यांकन के उपकरणों की कमी है जो उचित, निष्पक्ष और आसानी से दोनों शिक्षकों और छात्रों द्वारा समझा जा सकता है। इसके अलावा नियमित, त्वरित और विस्तृत प्रतिक्रिया की कमी है, जो छात्रों के सुधार के लिए आवश्यक है।

आज की कक्षा समावेशी है और एक ही आकलन रणनीति सभी छात्रों के लिए काम नहीं करेगी। इसके अलावा कोई आक्लन पद्धति वास्तव में 100% सही नहीं है। एक कक्षा में विचार करने के लिए बहुत कुछ है, और इतने सारे अलग-अलग छात्र हैं। इसे सही करने के लिए विशिष्ट कार्यों को विकसित करना शामिल है। इसका अर्थ है मापदंड को बदलना ताकि छात्र इसे समझ सकें। समय का एक बड़ा निवेश भी है। इस मामले में आकलन एक चुनौती है। लेकिन चुनौतियों का सामना करना औरआगे बढ़ना अपने आप में एक चुनौती है । इसलिए उस पद्धति का चयन करना जो छात्रों के लिए उपयुक्त है, शिक्षक की योग्यता पर निर्भर करता है । हालांकि शिक्षक इन चुनौतियों पर काबू पा सकता है यदि वह कुछ रणनीतियों को ग्रहण कर लेते है और वे आकलन के तरीके और उपकरणों को अपना सकते हैं जो कि

अवधारणात्मक समझ और अनुभवात्मक सीखना, विशेषकर परियोजना आधारित पाठ्यक्रमों, संचार कौशल और सहकर्मी आकलन को आंकता हो। प्रतिक्रिया आकलन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। बिना किसी प्रतिक्रिया के आकलन अर्थहीन है। इसलिए छात्रों का आकलन करने के तुरंत बाद छात्रों को लिखित या मौखिक रूप से प्रतिक्रिया देना शिक्षक का महत्वपूर्ण और सर्वोपरि कर्तव्य है, ताकि वे सुधार कर सकें। यह उन्हें अपनी शक्तियों और कमजोरियों के बारे में जानने में सक्षम बनाता है। इसलिए आकलन के साथ-साथ प्रतिक्रिया प्रदान किया जाना चाहिए अन्यथा आकलन व्यर्थ होगा क्योंकि यह उपलब्धि में योगदान नहीं देगा।

प्रस्तुत इकाई में आपने आकलन से संबन्धित मुद्दे एवं चुनौतियों का अध्ययन किया तथा आकलन के वास्तविक, व्यापक, गतिशील एवं सांस्कृतिक स्वरूप को समझा तथा उसे कक्षा में लागू करने के लिए उपयोग में लायी जाने वाली उपयुक्त रणनीतियों को भी स्पष्ट रूप से समझा। जिनके माध्यम से आप भविष्य में एक ऐसे शिक्षक बन सकेंगे जो उपयुक्त आकलन प्रक्रियाओं को अधिक समर्थ बनाने का प्रयास करेंगे तथा आपकी कक्षा का अधिगम स्तर बेहतर हो सकेगा व विद्यार्थियों में आत्मविश्वास व सृजनशीलता को बढ़ावा मिलेगा।

## 5.9 शब्दावली

1. **सीखने के लिए आकलन-** सीखने के लिए आकलन (प्रारंभिक आकलन) शिक्षकों और छात्रों द्वारा अनुदेश के हिस्से के रूप में उपयोग की जाने वाली एक प्रक्रिया है जो सतत शिक्षण को समायोजित करने के लिए और मुख्य सामग्री में छात्रों की उपलब्धि में सुधार करने के लिए प्रतिक्रिया प्रदान करता है।
2. **निकास टिकिट-** निकास टिकिट पढ़ाए गए महत्वपूर्ण अवधारणा पर शिक्षक द्वारा उठाए गए प्रश्न पर छात्र द्वारा दी गई लिखित प्रतिक्रिया है जो किसी गतिविधि के अंत में या एक दिन के अंत में की जाती है।
3. **विचार जोड़ी साझा-** छात्र व्यक्तिगत रूप से शिक्षक द्वारा उठाए गए प्रश्न पर सोचते हैं, फिर जोड़ी में (पार्टनर के साथ चर्चा करते हैं), अंत में पूरी कक्षा के साथ साझा करते है।
4. **एक मिनट का कागज़-** आमतौर पर दिन के अंत में एक मिनट के कागज का इस्तेमाल होता है ।समूहों (या व्यक्तिगत रूप से) में छात्रों को लिखित में एक संक्षिप्त प्रश्न का उत्तर देने के लिए कहा जाता है। उसका जवाब लिखने के लिए उन्हें दो से तीन मिनट मिलते हैं। छात्रों को समझ के बारे में जागरूकता हासिल करने के लिए प्रशिक्षक द्वारा कागज एकत्र और विश्लेषण किया जाता है।
5. **सीखने का परिणाम (Learning Outcomes)-** ज्ञान, समझ, कौशल, दृष्टिकोण, मूल्य, आदि, जो शिक्षार्थी कुछ सीखने के दौरान प्राप्त अनुभव के परिणामस्वरूप प्राप्त होते हैं, उन्हें सीखने का परिणाम कहा जाता है।

## 5.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. यह एक शिक्षक को यह देखने में मदद करता है कि मौजूदा शिक्षण रणनीतियाँ कैसे काम कर रही हैं? यह शिक्षण प्रथाओ को सुधारने और बदले में छात्र के अधिगम में मदद करता है।
2. शिक्षक एक सवाल पूछता है जिस पर छात्र अलग-अलग सोचते हैं, अपनी सोच को लिखते हैं, जोड़ी में भागीदारों के साथ चर्चा करते हैं, फिर कक्षा के साथ साझा करते हैं।
3. आप गणित के किसी भी समस्या को हल करने के लिए दे सकते हैं।
4. प्रमुख मुद्दे हैं: विद्यार्थियों की उपलब्धि के लिए सारांश परीक्षण जवाबदेह। गुणवत्ता से जुड़े मुद्दे जैसे छात्रों को आंकने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले प्रश्नों की गुणवत्ता अच्छी नहीं है। और प्रारम्भिक/रचनात्मक आकलन का कम प्रयोग किया जाता है ।
5. एक कक्षा में विभिन्न जरूरतों, रुचि और प्रेरणा स्तर के छात्र हैं। अगर इनको शिक्षकों द्वारा अनदेखी की जाती है तो वे प्रगति नहीं कर सकते।
6. प्रगति के लिए प्रतिक्रिया महत्वपूर्ण है। यह छात्रों को अपनी प्रगति की स्थिति के बारे में जानने में मदद करता है।
7. खुद से बेहतर किसी व्यक्ति की ताकत और कमजोरियों को कौन जानता/ जानती है? इसलिए आत्म मूल्यांकन वह मंच है जो व्यक्ति को खुद का न्याय करने के लिए मंच प्रदान करता है। स्व मूल्यांकन की प्रक्रिया के द्वारा एक छात्र अपने स्वयं के सीखने में मदद कर सकता है।

## 5.11 संदर्भ ग्रंथ सूची


4. Angelo, T.A. and Cross, K.P. (1993), "Classroom Assessment Technique", *A Handbook for College teachers,* Second Edition. Retrieved on December 16, 2016, from http://www.ncicdp.org/documents/Assessment%20Strategies.pdf
5. Crockett, L. W. (2016), "5 Great Formative Assessment Strategies for Teachers". Retrieved on December 18, 2016 from https://globaldigitalcitizen.org/5-great-formative-assessment-strategies
6. Goodrich, K (2012), "Dylan Wiliam & The 5 Formative Assessment Strategies to Improve
7. Student Learning". Retrieved on December 18, 2016 from https://www.nwea.org/blog/2012/dylanwiliamthe5formativeassessmentstrategiestoimprovestudentlearning/
8. Lambert, K (2012), "Formative Assessment Strategies". Retrieved on December 16, 2016 from

http://www.levy.k12.fl.us/instruction/Instructional_Tools/60formativeassessment.pdf

9. Regier, N. (2012), "Book Two: 60 Formative Assessment Strategies", *Focus On Student Learning - Instructional Strategies Series.* Retrieved on December 16, 2016, from http://www.stma.k12.mn.us/documents/DW/Q_Comp/FormativeAssessStrategies.pdf
10. Singh, A.K. (2014), "Assessment: Current Status and Challenges". Retrieved on December 22, 2016 from http://www.slideshare.net/aksingh1959/issuesinassessment

## 5.12 निबंधात्मक प्रश्न

1. इस इकाई में किए गए चर्चा के आधार पर अपनी पसंद का कोई भी विषय लें और उचित आकलन रणनीति चुनें। इकाई के लिए लक्ष्य समूह (शिक्षार्थियों) का चयन करें, शिक्षार्थी का ख़ाका (profile) ढूंढें, निर्देशनात्मक उद्देश्यों का निर्माण करें, सामग्री (content) का चयन करें और व्यवस्थित करें और उपयोग किए जाने वाले साधन (media) के बारे में भी निर्णय लें।
2. आपके द्वारा देखी गई स्कूल में उपयोग की जाने वालीआकलन रणनीतियों पर एक रिपोर्ट तैयार करें।