इकाई 3 शैक्षणिक (अनुदेशात्मक) उद्देश्य

संरचना

3.1 प्रस्तावना

3.2 उद्देश्य

3.3 शैक्षिक उद्देश्य

3.4 शैक्षणिक उद्देश्य

3.5 शैक्षिक और शैक्षणिक उद्देश्यों का परस्पर संबंध

3.6 शैक्षिक उद्देश्यों को शैक्षणिक उद्देश्यों में परिवर्तन संबंधी अवधारणा

3.7 शैक्षणिक उद्देश्यों की वर्गिकी

3.8 आवश्यकता : उद्देश्यों के निरूपण में मूल्यांकनकर्त्ता क्यों भागीदार बने?

3.9 शैक्षिक उद्देश्यों के प्रकार्य

3.10 शैक्षणिक उद्देश्यों में आए अभिनव परिवर्तन

3.11 वर्गिकी सम्मत वर्गीकरण के लाभ

3.12 शैक्षणिक उद्देश्यों के कथन के सिद्धांत

3.13 गाग्ने का अधिगम सिद्धांत

3.14 सारांश

3.15 अभ्यास कार्य

3.16 बोध प्रश्नों के उत्तर

3.17 कुछ उपयोगी पुस्तकें

3.1 प्रस्तावना

आप में से कितने लोगों को अपने अध्ययन-अध्यापन कार्य-परियोजना के लिए उद्देश्य लिखने को कहा गया है? यदि आप किसी विद्यालय में अध्यापन कार्य में संलग्न हैं तो शायद आपको उनके उन उद्देश्यों को लिखने को कहा गया हो, जिसकी पूर्ति से छात्रों के व्यवहार में उचित परिवर्तन हो सके। यदि आप किसी विद्यालय की प्रधानाध्यापिका या निदेशक हैं तो आपकी यह जिम्मेदारी हो जाती है कि आप अपने विद्यालय के अध्यापकों के लिए उद्देश्य निर्धारित करें और उन्हें भी उनके उद्देश्य निर्धारित करने में सहायता करें।

सेवा पूर्व और सेवारत अध्यापकों व विद्यालयों में कार्यरत अन्य व्यक्तियों के संपर्क से अर्जित अनुभव से अनुमान लगाया जा सकता है कि उद्देश्य कथन को सकारात्मक व नकारात्मक दोनों दृष्टिकोणों से देखा गया है। कुछ लोग तो इसे लाभकारी कार्य मानते हैं और कुछ इसे एक फिजूल की कागजी कार्रवाई समझते हैं। उनके मतानुसार उद्देश्य-निर्धारण अध्यापन के मुख्य कार्य से संबंधित नहीं है।

पाठ्यचर्या, पाठ्यविवरण, पुस्तकें, अध्यापन विधियाँ, मूल्यांकन विधियाँ - सब किसी न किसी अधिगम सिद्धांत व अध्यापन प्रतिमान (मॉडल) पर आधारित हैं। यदि हम अपनी शिक्षा परियोजना को कार्यान्वित करना चाहते हैं या अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया में सुधार लाना चाहते हैं तो हमारे लिए यह नितांत आवश्यक है कि अधिगम सिद्धांतों व उनके व्यवहार के परिणामों को समझें। शैक्षणिक उद्देश्यों की अवधारणा इन्हीं सिद्धांतों पर आधारित है। इस इकाई में, हम अधिगम

सिद्धांतों पर आधारित शैक्षणिक उद्देश्यों की अवधारणा, अपेक्षित अधिगम निष्कर्षों एवं अध्यापन प्रधिगम प्रक्रिया के मूल्यांकन में शैक्षणिक उद्देश्यों के संबंध की चर्चा करेंगे।

3.2 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप इस योग्य हो जाएगे कि :

- शैक्षणिक उद्देश्यों को पारिभाषित कर सकेंगे;
- शैक्षिक और शैक्षणिक उद्देश्यों में अंतर कर सकेंगे;
- शैक्षणिक उद्देश्यों के तीन विषय-क्षेत्रों (संज्ञानात्मक, भावात्मक व मनश्चालक) का वर्णन कर सकेंगे;
- ब्लूम (Bloom) वर्गिकी की मुख्य विशेषताएंओं का निरूपण कर सकेंगे;
- एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रस्तावित शैक्षणिक उद्देश्यों में लाए गए परिवर्तनों की व्याख्या कर सकेंगे;
- गाग्ने (Gagne) के उपागम विधि की मुख्य विशेषताओं का निरूपण कर सकेंगे;
- ब्लूम वर्गिकी की अनुप्रयोजता की सुक्ष्मता से जाँच कर सकेंगे;
- अपने विषय के छात्रों के मूल्यांकन के लिए प्रश्न बनते समय शैक्षणिक उद्देश्यों का उपयोग कर सकेंगे, तथा प्रश्नों को बनाने में, शैक्षणिक उद्देश्यों का उपयोग कर सकेंगे, तथा
- अधिगम निष्पत्तियों के मूल्यांकन में गाग्ने के उपागम का उपयोग कर सकेंगे।

3.3 शैक्षिक उद्देश्य

मूल्यांकन व्यवहार में अधिगम द्वारा लाए गए परिवर्तन की प्रकृति और मात्रा को जाँचने की एक प्रक्रिया है। अतः इसे अनिवार्यतः लक्ष्योन्मुख या कहें लक्ष्याधारित होना ही चाहिए। शैक्षिक उद्देश्य निर्धारित पाठ्यविवरण या अध्यापक कक्षा में क्या करता है उसे जाँचने तक ही सीमित रहता है। शैक्षिक उद्देश्य को ऐसे भी परिभाषित किया जा सकता है "व्यक्ति के व्यवहार में शिक्षा द्वारा लाया जाने वाला अपेक्षित परिवर्तन ही शैक्षिक उद्देश्य कहला है।" ये परिवर्तन दिशा व प्रकृति, (गुणवत्ता व मात्रा) के द्योतक हैं। दूसरे शब्दों में इसका अर्थ होगा (i) अधिगम का आयाम्र, (ii) अधिगम की उपयोगिता और (iii) अधिगम का स्तर जिसे प्राप्त करना है।

ये उद्देश्य अधिगम की दिशा के सूचक हैं। यदि सुपरिभाषित शैक्षिक उद्देश्य निर्धारित कर लिए जाएँ तो वे सुव्यवस्थीकरण, स्पष्टीकरण, एकता, समता और प्राथमिकता के निर्धारण में एक शैक्षिक मंच की भूमिका का निर्वाह करेंगे। सामान्य स्तर पर उद्देश्यों के कथन का प्रयोजन शिक्षा पद्धति के लिए मुख्य आधार प्रदान करना है। यह पाठ्यचर्या विकास के लिए मौलिक निर्देश सूचक है चूँकि इनका कथन मोटे तौर पर ही किया जाता है इसलिए उनका उपयोग एक विशेष शिक्षाक्रिया को निर्देशित करने के लिए ही सीमित मात्रा में किया जा सकता है।

इन्हें क्रियान्वित करने के लिए, इन्हें छोटे-छोटे भागों में विभाजित करना पड़ता है और धीरे-धीरे सोपान दर सोपान वास्तविक अधिगम अनुभवों के स्तर पर पहुँचाना पड़ता है। ये चरण साध्य से लक्ष्य (aim) और लक्ष्य से उद्देश्य और आगे इन विशिष्टताओं को उद्देश्यों की ओर अग्रसर होना चाहिए। अतः निम्न त्रि-पक्षीय कसौटी पर इन्हें अनुप्रयोग में लाना उचित रहता है:

(i) सामाजिक आवश्यकतों के दृष्टिकोण से औचित्य

(ii) संसाधनों की दृष्टि से व्यवहार्यता

(iii) विद्यार्थी की क्षमता और तत्परता के रूप में प्राप्यता।

3.4 शैक्षणिक उद्देश्य

हर दिन अध्यापक भिन्न-भिन्न प्रकार के शैक्षणिक निर्णय लेते हैं। ये निर्णय छात्रों के अधिगम अर्थात् सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं। इन निर्णयों का विस्तार विषय-वस्तु के चुनाव से लेकर भिन्न-भिन्न क्रियाओं को लड़ीबद्ध करने और उन क्रियाओं के बीच उचित अंतराल रखने तथा छात्रों के अधिगम का मूल्यांकन करने के साधनों तक है। चूंकि विभिन्न प्रकार के अधिगम विभिन्न प्रकार के अधिगम अनुभवों से जुड़े हुए होते हैं अतः उनके लिए विभिन्न प्रकार के शैक्षणिक उद्देश्यों की आवश्यकता होती है। छात्रों को गणित विषय के अंतर्गत गुणन सिखाने की अध्यापन-क्रिया इतिहास की घटनाओं से भविष्य के बारे में भविष्य कथन की अध्यापन-क्रिया से न केवल शैक्षणिक दृष्टि से भिन्न है, अपितु शैक्षणिक सामग्री की दृष्टि से परिणामों के मूल्यांकन की दृष्टि से भी भिन्न है।

किसी भी स्तर पर अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के मुख्य तीन प्रमुख तत्व होते हैं। ये हैं : अध्यापक, अध्येता और विषयवस्तु। विद्यालय में किसी भी कक्षा का सामान्य अवलोकन करें तो यह प्रकट हो जाएगा कि अध्यापक कुछ विद्यार्थियों को किसी विषयवस्तु के ज्ञान व प्रत्ययों का अध्ययन-अध्यापन कराने में ही जुटा रहता है।

सामान्यतः अध्यापक की क्रिया को अध्यापन कहते हैं और छात्रों की क्रिया को अध्ययन (अधिगम प्रक्रिया) कहते हैं। जब हम इन दोनों क्रियाओं का ध्यान से मूल्यांकन करते हैं तो यह अनुभव करना संभव है कि ये दोनों अलग-अलग क्रियाएं नहीं हैं। जब भी अध्यापन क्रिया शुरू की जाती है तो उसमें अधिगम प्रक्रिया स्वाभाविक रूप से सम्मिलित है (जब कि दोनों एक समान नहीं है)। अधिगम की मात्रा का प्रभाव अध्यापन प्रक्रिया पर पड़ता है। अतः दोनों का आपसी गहरा संबंध है।

शैक्षिक शोधों ने यह साबित कर दिया है कि उस कक्षा में शिक्षा-प्राप्ति अधिक होती है जहाँ पर छात्र अधिगम दिशा व उद्देश्य का सही अनुमान लगा लेते हैं। जब शैक्षणिक उद्देश्य अध्यापक व छात्रों के लिए लक्ष्यों की स्पष्टता प्रदान करते हैं तो कक्षा नियंत्रण और अध्यापन-क्रिया एक समरूप इकाई की तरह जुड़ी हुई क्रियाएँ बन जाती हैं।

एक शैक्षणिक उद्देश्य एक विशेष अध्यापन निष्पत्ति, उसे पूरा करने के लिए व्यवहार और उसे मापने व मूल्यांकन के लिए उचित साधनों का निर्धारित करता है। ऐसा मूल्यांकन निदेशात्मक कथनों पर आधारित होता है जो अपेक्षित व्यवहारगत अधिगम परिवर्तन को पहचानता हैं, प्रयोजनों को निर्धारित करता है और उपलब्धि के स्तर को निश्चित करता है। उत्तरदायित्व का अभियान, परिणामों के मूल्यांकन पर बल देते हुए, उन शैक्षणिक उद्देश्यों को प्राथमिकता दे रहा है जो व्यवहारगत परिवर्तन लाने के सूचक हों तथा जो आगे सीखने के परिणामों का मूल्यांकन करने की ओर भी इशारा करते हों।

- शैक्षणिक उद्देश्यों की प्रकृति विशिष्ट और व्यवहारगत होती है। ये छात्र अधिगम में विशेष प्रेक्षणीय और मापनीय लक्ष्य पर आधारित होते हैं।
- ये उपलब्धि का न्यूनतम स्तर निर्धारित करते हैं, विशेष तौर पर यह जानने के लिए कि उचित अधिगम स्तर प्राप्त हुआ है या नहीं?
- ये उद्देश्य उन मध्यस्थ परिस्थितियों का वर्णन करते हैं जिनके अंतर्गत व्यवहार को प्राप्त करना है। इसके अतिरिक्त उन प्रविधियों को निर्धारित करता है जिससे पता चले कि अपेक्षित प्राप्ति स्तर प्राप्त हुआ है अथवा नहीं।

अतः शैक्षणिक उद्देश्य व्यवहार के दोनों पहलुओं को स्पष्ट करते हैं यानी

- कौन से व्यवहार को विकसित करना है (पाठ्यचर्या पक्ष)

- और वास्तविकता में किस अपेक्षित व्यवहार का विकास और मूल्यांकन हुआ है (मूल्यांकन पक्ष)

3.5 शैक्षिक और शैक्षणिक उद्देश्यों का परस्पर संबंध

कोई भी शिक्षा कार्यक्रम कुछ अपेक्षाओं को लेकर नियोजित किया जाता है, जिन्हें धैय, लक्ष्य, उद्देश्य, विनिर्देशन, मंतव्य व उद्देश्य-विशेष आदि का नाम दिया जा सकता है। इनमें से कुछ अपेक्षाएं दीर्घगामी हो सकती हैं जिन्हें प्राप्त करने के लिए प्राप्त जीवन लग जाता है। कुछ मध्यवर्ती हो सकती हैं और कुछ अपेक्षाएं तुरंत पूर्ति चाहती हैं। शिक्षा, वास्तव में छात्र के व्यवहार में अपेक्षित दिशा में परिवर्तन लाने की ही प्रक्रिया है अर्थात् उसमें कुछ कौशल विकसित करना, उसकी समझ, रुचि व अभिवृत्ति में विकास कर उसे सक्षम बनाना व उसके ज्ञान भंडार में वृद्धि करना और अंततः उसे एक सुखी, उत्पादक समाजानुमोदित व उपयोगी जीवनयापन के योग्य बनाना ही शिक्षा प्रक्रिया है।

शैक्षिक लक्ष्यों व शैक्षणिक उद्देश्यों का संबंध

1. शैक्षिक लक्ष्य सामान्य व्यवहारगत परिणामों की ओर इशारा करते हैं जो कि लम्बी अवधि में संपूर्ण शिक्षा द्वारा पूरे करने हैं जबकि शैक्षणिक उद्देश्य तुरंत पूर्ति चाहते हैं।

2. शैक्षणिक उद्देश्य अधिगम निष्पत्तियों को शैक्षिक लक्ष्यों की तुलना में अधिक स्पष्ट करते हैं।

3. शैक्षिक लक्ष्य समाज में सर्वाधिक मान्य मूल्यों और अभिव्यक्त विचारों में संश्लेषण दर्शाते हैं। ये आमतौर पर मानव व आदर्शवाद मूल्यों की ओर इंगित करते हैं। इस दृष्टि से, एक विशेष कक्षा परिस्थिति में होने वाली विशेष परिवर्तनशीलता को नहीं दर्शाते। कक्षा में परिवर्तनशीलता शैक्षिक उद्देश्य द्वारा ही पूरी होती हैं। अतः शैक्षिक लक्ष्यों को ऐसे शैक्षणिक उद्देश्यों में प्रकट करना चाहिए जो कि विशिष्ट परिस्थिति व विषयवस्तु से जुड़े हों।

4. कई बार शैक्षिक लक्ष्यों की सूची में ऐसे बहुत से कथन आते हैं जो कि विकास के आदर्श क्षेत्रों को दर्शाते हैं। ऐसे उद्देश्यों के कथन प्रायः बहुत विस्तृत व सार्वभौमिक होते हैं। ये कथन संभवतः बहुत से शैक्षणिक व सह-शैक्षणिक कार्यक्रमों के नियोजन से पूरे हो सकते हैं और यह शिक्षा की किसी विशेष व्यवस्था से नहीं जुड़े होते। ये संभवतः पूरे देश व कभी-कभी विश्व-समाज से भी संबंधित हो सकते हैं। अतः वे शिक्षा के विस्तृत, मुख्य व सामान्य लक्ष्य हैं। उनका हमेशा मूल्यांकन नहीं किया जा सकता। मूल्यांकन की परिधि में लाने के लिए उन्हें भिन्न-भिन्न शैक्षणिक क्रियाकलापों में बाँटा जाता है और शैक्षणिक उद्देश्यों में परिवर्तित किया जाता है।

3.6 शैक्षिक उद्देश्यों को शैक्षणिक उद्देश्यों में परिवर्तन संबंधी अवधारणा

हम शैक्षिक उद्देश्यों को विस्तृत रूप से प्रयोजनों और लक्ष्यों के रूप में पारिभाषित कर सकते हैं। लेकिन आमतौर पर इन्हें विभिन्न प्रकार की श्रेणियों या स्तरों की निष्पत्तियों के रूप में परिभाषित किया गया है। शैक्षिक उद्देश्य को 'मूल्य निर्णयन का उत्पाद' कहा गया है, जो वास्तव में कुछ व्यक्तियों द्वारा लिए गए सार्थक धैयों संबंधी निर्णयों को दर्शाता है।

यह निर्णय विद्यमान परिस्थितियों में सबसे उत्तम होना चाहिए। निर्णय उत्तम होने के लिए आवश्यक है क उसकी ओर क्रमबद्ध रूप में बढ़ा जाए। इसमें तीन प्रकार के कार्य सम्मिलित हो सकते हैं :

(अ) उद्देश्यों का उद्भव एवं कथन

(ब) उद्देश्यों का वर्गीकरण

(स) उद्देश्यों की परिभाषा व्यवहारगत निष्पत्तियों के रूप में वास्तविक कक्षा कार्य के लिए

विस्तृत दृष्टि से, पहला कार्य अमूर्त न होकर सामान्य है। यह उन उद्देश्यों के विकास के लिए 'मुख्य' विचार प्रदान करता है जो कि विशेष कथनों में अनूदित होकर एक शैक्षणिक कार्यक्रम की रूपरेखा के विकास में सहायक होते हैं और विभिन्न स्तरों के लिए उपयोगी पाठ्यक्रम की विशेषता दर्शाते हैं।

इस प्रयत्न में दूसरा कदम उसे आगे और वर्गीकरण करने में और इन उद्देश्यों को समझाने के लिए उनके बीच एक क्रमबद्धता को ढूंढ़ने का है। इसके बाद इन्हें एक शिक्षा कार्यक्रम के रूप में नियोजित करने का है।

अंततः, एक क्रिया अवस्था ऐसी आती है जब उद्देश्यों को व्यवहारगत रूप में किसी विशेष विषयवस्तु के क्षेत्र के लिए परिभाषित किया जाता है। इसके अंतर्गत अधिगम परिस्थितियों का कथन, अपेक्षित व्यवहारगत प्रकृति और प्राप्ति का विस्तृत स्तर या व्यवहारगत सुधार आदि आ जाते हैं। अध्यापन-अधिगम परिस्थितियाँ, अधिगम क्रियाएं व मूल्यांकन कार्यक्रम इसी से उभर कर आते हैं। इन्हें शैक्षणिक उद्देश्य कहा जाता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

1. शैक्षिक और शैक्षणिक उद्देश्यों के पाँच अंतर बताइए।

....

....

....

....

....

3.7 शैक्षणिक उद्देश्यों की वर्गिकी

अधिगम अनुभव की अपेक्षित निष्पत्ति (यानी व्यक्ति की कार्य-शैली, सोच-विचार व ज्ञान-भंडार में अध्यापन-अधिगम क्रिया के परिणाम स्वरूप कैसे परिवर्तन हों,) को सही रूप से वर्गीकृत करने की आवश्यकता है। शैक्षणिक उद्देश्यों का वर्गीकरण उन्हें (1) एक पद्धति के भाग के रूप में देखने में, (2) उनके आपसी सह संबंध के बारे में स्पष्टता को दर्शाते हुए उनकी उपयोगिता बढ़ाने में और (3) सूची में समान उद्देश्यों की व्याप्ति से बचने में सहायता करते हैं।

उद्देश्यों के वर्गीकरण के बहुत से मॉडल विकसित हो चुके हैं। उन सबमें से ब्लूम व उसके सहयोगियों का शैक्षिक उद्देश्यों का वर्गिकीय मॉडल बहुत महत्वपूर्ण माना गया है। इसमें अधिगम अनुभवों को तीन भागों में बाँटा गया है -

संज्ञानात्मक, भावात्मक और मनश्चालक (अर्थात जानना, भावानुभूति करना और कार्य करना - दिमाग, दिल व हाथ)। ब्लूम के शैक्षिक उद्देश्यों की वर्गिकी एक शिक्षोपयोगी, तर्कसंगत व मनोवैज्ञानिक दृष्टि से विवेकपूर्ण वर्गीकरण पद्धति है। इन तीनों क्षेत्रों का अंतर शैक्षिक दृष्टि से

महत्वपूर्ण है। शब्दावली का उपयोग बहुत स्पष्टता से किया गया है और उनका परस्पर अर्थ तर्कसंगत है। वर्गीकरण मानसिक प्रक्रियाओं के बारे में सही मनोवैज्ञानिक शोध के अनुसार है। यह वर्गिकी दशमलव-गणनात्मक-पद्धति का प्रयोग करता है। ब्लूम के इन तीनों क्षेत्रों का वर्णन नीचे दिया जा रहा है।

(अ) **संज्ञानात्मक क्षेत्र**

यह क्षेत्र शिक्षा की दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण है और यह व्यवहार के बौद्धिक विकास का द्योतक है। मानसिक प्रक्रियाओं का वर्गीकरण करने के बहुत से प्रयत्न किए गए हैं। यह क्षेत्र अधिगम के उन उद्देश्यों से संबंधित है जिसका संबंध ज्ञान भंडार के प्रतिस्मरण व पहचान से लेकर बौद्धिक क्रियाकलापों और कौशलों के विकास से है। यह शैक्षिक उद्देश्यों का ज्ञान पक्ष है।

ज्ञान, बोध (अर्थग्रहण), अनुप्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण व मूल्यांकन - व्यवहार इन छह वर्गों का वर्गीकरण, साधारण से जटिलता की ओर बढ़ने के दृष्टिकोण से व जाने-पहचाने अंशों से अनजाने अंशों की ओर एक निरन्तर लड़ी के रूप में किया गया है। इन छह वर्गों को आगे विशिष्ट व्यवहारों के रूप में परिभाषित किया गया है।

ज्ञान : किसी भी ज्ञान क्षेत्र की (1) विशेषताओं, (2) सार्वभौमिक विचारों, (3) अमूर्त तथ्यों का आदान-प्रदान करने संबंधी विशेष तौर-तरीके व विधि विधान इस में आते हैं।

बोध (अर्थग्रहण) : (1) अनुवाद, (2) व्याख्या (3) स्पष्टीकरण आदि इसमें सम्मिलित हैं।

अनुप्रयोग : अधिगम अनुभवों को विभिन्न व नई परिस्थितियों में प्रयोग करने की क्षमता इसका द्योतक है।

विश्लेषण : (1) मुख्य तत्व (2) परस्पर सह संबंध (3) संगठनात्मक नियमों का वर्णन इस व्यवहार का द्योतक है।

संश्लेषण : एक अलौकिक व अद्भुत संप्रेषण की उपज व विकास इस अवस्था की विशेषता है। (1)एक कार्य योजना (2) विभिन्न कार्य को क्रियान्वित करने का ढाँचा और (3) अमूर्त संबंधों के ढांचों की व्युत्पत्ति।

मूल्यांकन (Evaluation) : इसमें आंतरिक व बाह्य दोनों कसौटियों से परिणामों को जाँचने की प्रक्रिया का वर्णन आता है।

(ब) **भावात्मक क्षेत्र** : यह शिक्षा के संवेगात्मक पक्ष से संबंधित है। भावात्मक क्षेत्र में अधिगम रुचियों, अभिवृत्तियों, मूल्यों और गुणदोष विवेचन व उचित सामाजिक समायोजन की ओर विकास का द्योतक है। यह एक विभिन्न स्तर पर उच्च कोटि स्तर की अधिगम-प्रक्रिया है और इसका ज्ञानात्मक व व्यवहारगत परिवर्तनों से गहरा संबंध है। यह संबंध प्रशिक्षण व मूल्यांकन दोनों प्रक्रियाओं में क्रियान्वित होता है। प्रत्येक भावात्मक व्यवहार का उसी के अनुरूप संज्ञानात्मक व्यवहार भी होता है।

क्रैथवाल ने व्यवहार का भावात्मक वर्गीकरण करते हुए इन उद्देश्यों की निम्नलिखित पाँच मुख्य श्रेणियाँ बताई हैं :

1. प्रादान या ग्रहण (ध्यानोन्मुखता)
2. अभिज्ञा
   - 2.1 ग्रहण की इच्छा
   - 2.2 नियंत्रित अथवा चयनित प्रतिक्रिया
3. अनुक्रिया करना
   - 3.1 अनुक्रिया के लिए मौन सहमति

3.2 अनुक्रिया की इच्छा

3.3 अनुक्रिया में संतुष्टि

4. महत्वपूर्ण समझना/मूल्य प्रदान करना

4.1 मूल्य का स्वीकरण

4.2 मूल्य विशेषकों अधिमान/वरीयता देना

4.3 प्रतिबद्धता

5. संगठन

5.1 मूल्य का सम्प्रत्ययीकरण

5.2 मूल्य पद्धति का संगठन

6. मूल्य समष्टि द्वारा लक्षण-वर्णन

6.1 सामान्यीकृत ढाँचा

6.2 लक्षण-वर्णन

ग्रहण: भावात्मक व्यवहार की यह निम्नतम अथवा सर्वाधिक प्रारंभिक श्रेणी है। इस स्तर पर व्यक्ति किसी उद्दीपन के प्रति संवेदना प्रकट करता है। यह ऐसे ही हैं जैसे अध्यापक छात्रों का ध्यान आकृष्ट करे।

अभिज्ञा : इसके महत्वपूर्ण उपचरण हैं : ग्रहण करने की तत्परता और उस दिशा में ध्यान केंद्रित करने की प्रक्रिया।

अनुक्रिया : सहमति, इच्छा और संतुष्टि अर्थात् पढ़ने-पढ़ाने की प्रक्रिया में इच्छा प्रकट करनी व उस प्रक्रिया में संतोष अनुभव करना।

इस प्रक्रिया में छात्रों में अधिक अभिप्रेरणा और ध्यान में एकाग्रता का उद्भव दिखाई देता है। व्यावहारिक दृष्टि से यह कहा जा सकता है कि किसी विशेष उद्दीपक व विषय-वस्तु में रुचि लेना ही अनुक्रिया होगी।

मूल्य-महत्व देना: किसी व्यवहार के गुणों व मूल्यों का सम्मान करना, उन मूल्यों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण जताना, और उसके विकास के लिए प्रयत्न करना, मूल्य या महत्व देना कहलाता है। किसी कार्य को करने के लिए बाह्य अभिप्रेरणा के बजाय आंतरिक प्रेरणा का प्रकट होना ही मूल्य या महत्व देना कहलाता है। यह व्यक्ति की आधारभूत मूल्य समष्टि के प्रति वचनबद्धता है, जो पूर्णरूपेण आंतरिक है। इसे सकारात्मक अभिवृत्ति भी कह सकते हैं। यह मानव के अंतर की आवाज को व्यक्ति द्वारा अपनी इच्छा से नियंत्रित व्यवहार में बदलने की प्रक्रिया भर है।

संगठन : मूल्यों की अवधारणा का निर्धारण (अर्थात् प्रत्ययीकरण) और मूल्य-पद्धति का संगठन मनुष्य का व्यवहार किसी एक रुचि व अभिवृत्ति से प्रेरित नहीं होता अपितु अभिवृत्तियों के संकुल से प्रेरित होता है। व्यक्ति विशेष की आचार संहिता सामाजिक जीवन के समस्त मूल्यों से निर्मित होती है। व्यक्ति विशेष की अपनी जो आचार-संहिता होती है पर सामाजिक जीवन में उसका अपना स्तर उसके मूल्य पद्धति संगठन का एक उदाहरण कहा जा सकता है।

मूल्यों द्वारा लक्षण-वर्णन : सामान्यीकृत समूह; मूल्य के आधार पर व्यक्ति विशेष का जीवन-मूल्य दर्शन बन जाता है जिसके पालन के लिए आंतरिक बाध्यता होती है। भावात्मक क्षेत्र क्रमबद्ध नहीं दिखाई देता, क्योंकि एक क्रम दूसरे में नहीं समा जाता। प्रत्येक क्रम एक उपयोगी शैक्षिक सिद्धांत है।

मनश्चालक क्षेत्र (आर. एच. दवे का मॉडल) : मनश्चालक पहलू स्नायु मांसपेशियों के समायोजन की उपलब्धि स्तर से संबंधित है। ज्यों-ज्यों स्नायु मासपेशियों के समन्वयन का स्तर बढ़ता है त्यों-त्यों शारीरिक कुशलताओं में सुधार, गति व स्वाभाविकता आती जाती है। इसे मनोदैहिक या मनोगामक कौशल भी कह सकते हैं।

दवे (1971) ने समन्वयन की अवधारणा के अनुसार निम्नलिखित चरण सम्मिलित किए हैं :

1. अनुकरण
   - 1.1 मानसिक प्रेरण
   - 1.2 प्रत्यय पुनरावृत्ति
2. परिचालन दक्षता से कार्य करना
   - 2.1 निर्देश पालन
   - 2.2 चयन
   - 2.3 स्थिरण (दृढ़ता व कार्य में स्थिरता लाना)
3. यथार्थता/परिशुद्धता
   - 3.1 पुनरूत्पादन/प्रतिरूपण
   - 3.2 नियंत्रण
4. निपुणता
   - 4.1 अनुक्रमण
   - 4.2 समन्वय/एकता
5. स्वाभावीकरण
   - स्वचलता
   - अभ्यतंरीकरण

अनुकरण : यह मनश्चालक व्यवहार का सबसे निचला स्तर है। यह आन्तरिक प्रेरणा अथवा आवेग के रूप में शुरू होता है। "मांसपेशियों के समूह का यह एक आंतरिक अभ्यास है", यानी मानसिक स्तर पर एक अंदरुनी क्रिया है। धीरे-धीरे यह बाह्य क्रिया के रूप में परिणत हो जाती है अर्थात् ग्रहण की गई कुशलता बाह्य रूप में दोहराने का सामर्थ्य बन जाती है।

परिचालन-दक्षता : यह मनश्चालक व्यवहार का दूसरा (उच्चतर) चरण है। इसमें निर्देशों का पालन, भिन्न भिन्न क्रियाओं में मनपसंद क्रियाओं का चुनाव और उसी के अनुरूप कार्य करने की स्थिति आ जाती है। इसका अर्थ है : कार्य करने में दृढ़ता व स्थिरता आना। इस स्तर पर कार्य करने की डांवाडोल स्थिति समाप्त हो जाती है।

कार्य में परिशुद्धता : यह व्यवहार का तीसरा ऊपरी चरण है। यह अवस्था धीरे-धीरे कार्य की गति और सुघड़ता के साथ पुनरावृत्ति से आती है। कार्य करने की गति व शुद्धता से व्यक्ति के व्यवहार में आवश्यकतानुसार परिवर्तन आता है। तब वह, जब चाहे अपने आप को उस कार्य को नियंत्रित (बढ़ाना, घटाना, सुधारना) व सही तरीके से करने के योग्य समझता है।

कार्य में निपुणता : यह चौथा चरण है। निपुणता तब आती है जब व्यक्ति बहुत से कार्यों को एक साथ उनके क्रम और गति की दृष्टि से करने में सक्षम हो जाता है। उसके कार्य की गति व शुद्धता में कोई उतार नहीं आता।

स्वाभावीकरण : स्वभाव का अंग बन जाना अर्थात् स्वतः अनुक्रिया उत्पन्न होना। यह दक्षता की चरम स्थिति है।

विभिन्न व्यवहार क्षेत्रों का परस्पर संबंध

शैक्षणिक उद्देश्यों का त्रिक्षेत्रीय विभाजन उन्हें सीमित, बंद अथवा एकान्तिक नहीं बनाता : ये तीनों आपस में घनिष्ठता से जुड़े हुए हैं। मानव एक संपूर्ण जीव है। उसका दिल, दिमाग व हाथ पैर आदि आपस में मिल-जुलकर कार्य करते हैं। किसी एक विशेष व्यवहार-क्षेत्र में उपलब्धि बहुत हद तक व्यवहार के दूसरे पहलुओं के विकास से जुड़ी होती है। उदाहरण के लिए, किसी वस्तु अथवा व्यक्ति के बारे में कोई धारणा बनाने से पहले उसके बारे में पूरी जानकारी या उसकी समझ होना आवश्यक है। सही समझ ही उचित रुचि को पैदा करती है। इसी तरह रुचि व अभिवृत्त संज्ञानात्मक व मनश्चालक क्षेत्र की उपलब्धि के स्तर को प्रभावित करती है। बोध मनश्चालक पहलू की शुद्धता स्तर को निर्धारित करने का एक स्वाभाविक तत्व है और इसी तरह रुचियाँ सब संज्ञानात्मक कुशलताओं का प्रभावशाली गुण है। प्रत्येक क्षेत्र के निचले स्तर आमतौर पर आपस में समीप रहते हैं, जैसे जानना, प्राप्त करना और अनुकरण करना आदि सहसंबंधित हैं। उच्च स्तर भी ऐसा सहसंबंध मिलता है। व्यवहार-क्षेत्र की कोई एक पहलू श्रेणी उसी स्तर की मिलती-जुलती दूसरी श्रेणी से संबंधित रहती है। ये तीनों संज्ञानात्मक, भावात्मक व मनश्चालक क्षेत्र उद्देश्य के वर्गीकरण में कैप (CAP) कहलाते हैं।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

2. i) शैक्षणिक उद्देश्यों के तीन प्रमुख वर्गीकरण बताइये।

....

....

....

....

ii) संज्ञानात्मक क्षेत्र के वर्गीकरण के सभी स्तर स्पष्ट कीजिए।

....

....

....

....

3.8 आवश्यकता : उद्देश्यों के निरूपण में मूल्यांकनकर्त्ता क्यों भागीदार बने

वास्तव में उद्देश्य-निरूपण का कार्य शिक्षा-पाठ्यक्रम निर्धारण करते समय करना चाहिए। अध्यापक की भूमिका बाद में आती है। चूँकि अध्ययन-अध्यापन व मूल्यांकन-क्रियाएँ साथ-साथ चलती है अतः ये क्रियाएं पाठ्यक्रम से पृथक नहीं हो सकतीं। इसीलिए पाठ्यक्रम-नियोजन में सामूहिक भागीदारी होनी चाहिए और शिक्षा से जुड़े सब लोगों को इसमें भाग लेना चाहिए।

मूल्यांकन एक विस्तृत व एक दूसरे पर आधारित प्रक्रिया है। ऐसी परिस्थिति में मूल्यांकनकर्त्ता को अध्यापक की तरह उद्देश्य निर्धारण करने के तरीकों की जानकारी होनी चाहिए। तभी वह उद्देश्यों के पुनः प्रेक्षण में सही भूमिका निभा सकेगा। उसके सहयोग से ही मूल्यांकन-प्रक्रिया के विभिन्न पहलुओं को यथार्थता व सही उपयोगिता मिलेगी। उद्देश्यों की यथार्थता व विशिष्टता उन परिस्थितियों को खोजने में बहुत दूर तक मदद करेगी ये जो अध्ययन-अध्यापन व मूल्यांकन सामग्री को नियोजित करने में आधारशिला का काम करती हैं।

3.9 शैक्षिक उद्देश्यों के प्रकार्य

शैक्षिक उद्देश्यों के निरूपण की आवश्यकता शिक्षा संबंधी विभिन्न प्रयोजनों के साथ जुड़ी हुई है :

शैक्षिक उद्देश्य

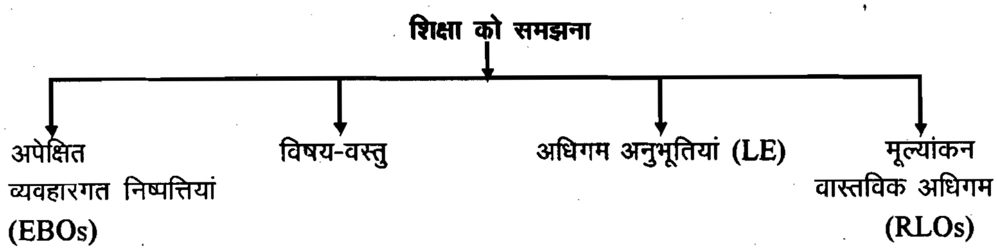
1. शैक्षिक क्रियाओं को इष्ट दिशा प्रदान करते हैं;
2. शैक्षिक कार्यक्रम के नियोजन व व्यवस्थीकरण को आधार प्रदान करते हैं;
3. शिक्षा-कार्यक्रम में एकता व समन्वय लाते हैं;
4. विकास के मापन को आधार प्रदान करते हैं और इस तरह सही मूल्यांकन का आश्वासन प्रदान करते हैं;
5. अध्यापन व मूल्यांकन के सही गुणों की ओर ध्यान आकृष्ट करने में मदद करते हैं;
6. अधिगम अनुभवों व मूल्यांकन-सामग्री का स्तर निर्धारित करने में सहायक होते हैं;
7. पाठ्यक्रम व पाठ्यक्रमेतर क्षेत्रों में शैक्षिक निर्णयों को निर्देशित करते हैं;
8. उपयुक्त विषयवस्तु के चुनाव में सहायक होते हैं;
9. शिक्षा में सुधार को दिशा प्रदान करते हैं;
10. पाठ्यक्रम की संरचना व विषयवस्तु को स्पष्टता व सार्थकता प्रदान करते हैं;
11. अधिगम को कार्यात्मक बनाते हैं;
12. शिक्षा में अमूर्त को मूर्त बनाने में सहायक होते हैं;
13. छात्रों की अधिगम संबंधी कमजोरियों व पक्केपन के पहचानने में मदद करते हैं; तथा
14. शिक्षा के कार्यकर्त्ताओं में परस्पर संप्रेषण को बढ़ावा देते हैं।

उपर्युक्त कार्य अपने आप में शैक्षिक उद्देश्यों की विभिन्न समस्याएं बताने में समर्थ हैं। किसी भी शिक्षण-प्रक्रिया व मूल्यांकन को दिशा देने में इनकी एक महत्वपूर्ण भूमिका है।

3.10 शैक्षणिक उद्देश्यों में आए अभिनव परिवर्तन

1963 में और फिर 1967 में एक सबल परीक्षा सुधार आंदोलन की शुरुआत हुई और इसमें लगातार विकास और सुधार होता रहा। बुद्धिजीविओं ने इसे काफी महत्व दिया। पूरे देश में प्रतिबद्ध मूल्यांकन विशेषज्ञ अध्यापकों को मूल्यांकन के नए विचारों व संबंधित क्रियाओं में प्रशिक्षण देने के कार्य में जुट गए। कुछ अमरीकी शिक्षाविद और मूल्यांकन विशेषज्ञों ने भी इस दिशा में अपना योगदान दिया। उन्होंने एक नई पाठयोजना का सुझाव दिया, जिसमें उद्देश्यों को अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियों, व्यवहारगत परिवर्तनों और मूल्यांकन को वास्तविक व्यवहारगत

परिवर्तन की संज्ञा दी गई। एन.सी.ई.आर.टी. के विषयवस्तु विशेषज्ञों व शिक्षाविदों ने इन दोनों परिवर्तनों को गहराई से प्रेक्षण करके समझा और उसके आधार पर आरंभिक पाठ्यचर्या योजना विकसित की। ऊर्ध्वस्थ अमरीकी प्रस्तुति को समस्तर पाठ योजना में बदल दिया गया। इसके आधार पर निम्न पाठ्य योजना की रूपरेखा तैयार की गई।



इस प्रकार एक सुलझी हुई अध्यापन-अध्ययन व मूल्यांकन की विधि की शुरुआत हुई। प्रयोगशाला पद्धति के विपरीत, इस विधि के द्वारा विभिन्न विद्यालयी विषयों की अध्यापन प्रक्रिया में गुणात्मक सुधार लाने की चेष्टा की गई। भिन्न-भिन्न प्रश्न उभरे - जैसे सीखना क्या है? अध्यापन क्या है? क्या अध्यापक का कार्य केवल विषयवस्तु का ज्ञान भंडार बढ़ाना है? विषयवस्तु की अध्यापन क्रिया क्या है? क्या अध्यापन का अर्थ वास्तव में सीखना है? क्या कुछ ऐसे प्रश्न थे जिनका अकसर गोल-मोल अर्थ दिया जाता था? अध्यापन-कार्य के निश्चित करने में किस प्रकार के तथ्यों को इकट्ठा करना चाहिए? यदि अधिगम का अर्थ व्यवहार में परिर्वतन लाना है तब पाठ योजना किसके व्यवहार में परिवर्तन के लिए बनाई जाए? यदि परिवर्तन छात्र के व्यवहार में लाना है, जिसका विकास चरम उद्देश्य है तो फिर शेष अन्य क्रियाएं, विधियाँ, माध्यम, सहायक सामग्री व मूल्यांकन सामग्री आदि का चुनाव भी क्यों न छात्र-व्यवहार के अनुरूप हो? यदि अधिगम का अर्थ विकास है तो क्या यह आवश्यक नहीं कि इसका निरंतर मूल्यांकन होता रहे। क्या अधिगम का केवल एक ही स्तर होता है जिसे उपलब्धि के रूप में परिभाषित किया गया है? अथवा क्या यह एक जटिल तथ्य है जिसका वैज्ञानिक व विधिवत, विश्लेषण होना चाहिए? यदि अधिगम प्रक्रिया है तो इसे अधिगम परिणाम से कैसे जोड़ा जा सकता है?

भारत सरकार के निमंत्रण पर ब्लूम व उसके सहयोगी भारत आए और उन्होंने परीक्षा-प्रणाली में सुधार के लिए नई मूल्यांकन पद्धति पर बहुत सी कार्यशालाएं व सेमीनारों के द्वारा भारतीय शिक्षाविदों को प्रशिक्षित किया। 1960-1970 के दौरान परीक्षा-प्रणाली के सुधार में एन.सी.ई.आर.टी. मूल्यांकन विभाग, ने प्रशंसनीय काम किया।

ब्लूम, एन.सी.ई.आर.टी.पद्धति के आधार पर संशोधित ब्लूम पद्धति, से क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय, मैसूर ने अध्यापकों के प्रशिक्षण के लिए समस्तरीय परियोजना का निर्माण किया। महाविद्यालय के शिक्षकों ने अध्ययन-अध्यापन व मूल्यांकन के क्षेत्र में विभिन्न शोध-कार्य भी किए। उस समय एक प्रश्न सामने आया वह यह कि क्या शिक्षक उस अधिगम परिणाम का मूल्यांकन कर रहे हैं जो कि संभवतः विकसित ही नहीं हुआ अथवा जिसको विकसित करना ही नहीं था? यह चर्चा का विषय बन गया था कि जिसका विकास मंतव्य से, विधि से व विधिवत उद्देश्य से नहीं हुआ तो उसका मूल्यांकन न केवल अतर्कसंगत है अपितु बेकार भी है। अतः मूल्यांकन विशेषज्ञों का ध्यान अधिगम परिणाम से हटकर अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया की ओर झुक गया। फलस्वरूप एक सुनियोजित पाठ्ययोजना का निर्माण हुआ। अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियों उचित अध्यापन-अधिगम अनुभवों द्वारा पूर्ति के लिए निर्धारित विषयवस्तु का होना अनिवार्य समझा गया। विकसित विषयवस्तु के ज्ञान-भंडार का मूल्यांकन साथ-साथ करना उचित समझा गया और इसे वास्तविक अधिगम-निष्पत्ति की संज्ञा दी गई।

ब्लूम, एन.सी.ई.आर.टी. व क्षेत्रीय महाविद्यालय मैसूर की विधियों में अंतर

ब्लूम पद्धति के अनुसार अधिगम उद्देश्य (संज्ञानात्मक पक्ष) का छह वर्गों में विभाजित किया गया है : ज्ञान, अवबोध, अनुप्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण व मूल्यांकन। इसकी निम्न लड़ी बनती है :

ज्ञान

ज्ञान < अवबोध

ज्ञान < अवबोध < अनुप्रयोग

ज्ञान < अवबोध < अनुप्रयोग < विश्लेषण

ज्ञान < अवबोध < अनुप्रयोग < विश्लेषण < संश्लेषण

ज्ञान < अवबोध < अनुप्रयोग < विश्लेषण < संश्लेषण < मूल्यांकन

कई बार मूल्यांकनकर्ता इस वर्गीकरण की एकान्तिकता के बारे में विश्वास दिलाने में असफल रहे हैं। क्योंकि ऐसा देखा गया है कि कई बार एक ही प्रश्न को वे एक से अधिक श्रेणियों में सम्मिलित कर लेते हैं। अधिगम निष्पत्तियों की विशिष्ट संज्ञा के बारे में भी कुछ स्पष्टता नहीं पाई गई। क्षेत्रीय महाविद्यालय मैसूर के शिक्षकों ने इस दुविधा को दूर किया और इस पद्धति के लिए समर्थन जुटाया। तब इस पद्धति को नया मोड़ मिला। उसको संगठित और मानकीकृत किया गया और शोध द्वारा इसमें सुधार कर स्वीकरणीय दल बनाया। विशेषज्ञों ने इस योजना में 14 अपेक्षित व्यावहारिक परिणामों का निर्माण किया। उन्होंने इसे प्रथम बार एक तदर्थ विशिष्ट श्रृंखला में क्रमबद्ध किया।

यह योजना इस प्रकार है :

शैक्षणिक उद्देश्य और अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां

शैक्षिक उद्देश्य — **अपेक्षित व्यावहारिक परिणाम**

- ज्ञान
  1. पहचान
  2. अनुस्मरण
- अवबोध
  3. संबंध पहचानना
  4. उदाहरण देना
  5. विभेदीकरण करना
  6. वर्गीकरण करना
  7. व्याख्या करना
  8. सत्यापन करना
  9. सामान्यीकरण करना
- अनुप्रयोग
  10. तर्क देना
  11. परिकल्पना निरूपण
  12. परिकल्पना सिद्धिकरण
  13. निष्कर्ष निकालना
  14. भविष्य कथन

ज्ञान, अवबोध व अनुप्रयोग विस्तृत शैक्षणिक उद्देश्य हैं। पहचान, पुनःस्मरण, पहचान, संबंध, उदाहरण, विभेदीकरण, वर्गीकरण, व्याख्या, सत्यापन, तर्क, परिकल्पना निरूपण, परिकल्पना सिद्धि, निष्कर्ष निकालना और भविष्य कथन मानसिक प्रक्रियाएं व अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां हैं जो कि पाठ की विषयवस्तु से आवश्यक रूप में संबंधित हैं। उदाहरण के रूप में, यदि कक्षा

में छोटे छात्रों (बच्चों) को पेन या पेंसिल दिखाकर यह पूछा जाए कि यह क्या है तो छात्र उसे/उन्हें पहचान के आधार पर पेन/पेंसिल कहेंगे। इसी तरह यदि इन दोनों में अंतर पूछा जाए तो उनका अपेक्षित व्यवहारगत उत्तर होगा : एक में स्याही और दूसरे में सिक्का है, आदि-आदि। ये उनकी मानसिक प्रक्रिया के अनुरूप उत्तर है। इस तरह भिन्न-भिन्न प्रकार के प्रश्नों के उत्तर उनकी मानसिक प्रक्रिया के अनुरूप दिए जाते हैं।

ज्ञान का स्तर अधिकतर स्मरण की मानसिक प्रक्रिया अर्थात अनुस्मरण पर आधारित होता है। यह वस्तु के विषय विशेष से संबंधित है। उदाहरणतः, किसी विशेष तथ्य, नियम, विधि सिद्धांत का अनुस्मरण वस्तु विशेष से संबंधित होता है।

उद्देश्यों के दो वर्ग होते है : सामान्य व विशिष्ट हैं। दोनों ही प्रचलित हैं लेकिन इनमें थोड़ा सा अंतर है। ज्ञान वर्ग में पुनःस्मरण का उदाहरण इस अंतर को स्पष्ट करता है और एक विशिष्ट है उसका सीधे मापन किया जा सकता है परंतु दूसरा अधिक व्यापक पद है। विशिष्ट उद्देश्य सामान्य व्यवहार के रूप में कहे जाते हैं और भिन्न भिन्न पद्धतियों में भिन्न भिन्न शब्दों से व्यक्त किए जाते हैं।

अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां

इन्हें अधिगम निष्पत्तियां भी कहा जाता है। ध्यान देने योग्य बात यह है कि आरंभ में मानसिक प्रक्रियाओं यानी विशेष उद्देश्यों का जिक्र हुआ था, जिन्हें मानसिक योग्यता व मानसिक कौशल भी कहते हैं। उदाहरणतः, ज्ञान उद्देश्य स्मरण करने की मानसिक प्रक्रिया पर बल देता है। इस तरह व्याख्याकरण, परिकल्पना निर्माण, भविष्य कथन आदि भी मानसिक प्रक्रिया के ही द्योतक है। अतः शैक्षिक उद्देश्यों का इशारा दोनों ओर है यानी कौन से व्यवहार का विकास करना है। (पाठ्यचर्या पक्ष) और वास्तव में कौन से व्यवहार का विकास और जाँच हुई है (मूल्यांकन पक्ष)

3.11 वर्गिकी सम्मत वर्गीकरण के लाभ

शैक्षणिक उद्देश्यों के क्रमबद्ध श्रृंखला वर्गीकरण की उपयोगिता अकसर विवाद का विषय रही है। अतः इस स्तर पर इसकी कुछ उपयोगिताओं का वर्णन आवश्यक है, विशेषतया उनका जिनसे विद्यार्थियों का मूल्यांकन किया जा सकता है।

1. वर्गिकी में उपश्रेणियों का नियोजन क्रमबद्ध जटिलता के नियमानुसार किया गया है। अतः यह नियम विद्यार्थियों के उचित अधिगम स्तर को जानने में अत्यधिक लाभदायक सिद्ध हो सकता है।

2. मूल्यांकन की विधियों व यंत्रों का सही चुनाव व विकास इस वर्गिकी के आधार पर अधिक संभव है तब उनका वर्गीकरण भी सरल व स्पष्ट हो जाता है।

3. छात्र विकास के विभिन्न पहलुओं को विषयवस्तु द्वारा सुनिश्चित करने और मूल्यांकन की सार्वभौमिकता के नियमों को क्रियान्वित करने में यह क्रमबद्ध वर्गीकरण सहायक होता है।

4. मूल्यांकन विधियों की वैधता जाँच इस विधि के आधार पर सहायता से की जा सकती है।

5. छात्र विकास के विभिन्न पहलुओं के सार्थक संश्लेषण में मूल्यांकन बहुत सहायक हो सकता है। व्यवहार के तीनों क्षेत्रों के सहसंबंध को पहचानने का इसमें विशेष महत्व है।

6. विभिन्न श्रेणियों की तर्कसंगत अध्यापन-अधिगम परिस्थितियों के चुनाव में और स्तरानुसार उनके वर्गीकरण में यह वर्गीकरण सहायक होता है और जिसके आधार पर उचित परीक्षण परिस्थितियों के चुनाव का भी यह महत्वपूर्ण स्रोत बन जाता है।

7. पाठ्यचर्या के विकास और शैक्षणिक सहायक सामग्री की तैयारी में भी यह वर्गीकरण उपयोगी सिद्ध होता है। सुपरिभाषित उद्देश्यों पर ही आधारित होने से पाठ्यपुस्तकों के निर्माण व विश्लेषण में भी बहुत सुधार संभव है।

8. सुपरिभाषित कसौटी पर आधारित वर्गीकरण "भविष्य में अध्यापकों, मूल्यांकनकर्ताओं, शोधकर्ताओं, पाठ्यचर्या निर्माताओं, मनोवैज्ञानिकों व व्यवहार-वैज्ञानिकों के बीच आपसी आदान-प्रदान के लिए सेतु का काम करेगा।"

9. इस वर्गिकी ने शिक्षा में शोध के और कई नए आयाम खोल दिए। उदाहरणार्थ : उद्देश्यों का पुनः मूल्यांकन अविलंब किया जाना चाहिए, जैसे विषय-क्षेत्रों, श्रेणियों और उपश्रेणियों का आपसी सहसंबंध ढूंढ़ना। इस पद्धति की शोध-कार्य से पुष्टि अपने आप में ही एक महत्वपूर्ण खोज का विषय है और इसके साथ अन्य शोध क्षेत्र भी जुड़े हुए हैं। विभिन्न उद्देश्यों की अधिगम में 'धारणा' और 'पीछे जाने' की समस्या भी एक महत्वपूर्ण परियोजना हो सकती है। अध्यापक-गण उद्देश्यों पर आधारित अध्ययन-अध्यापन व परीक्षण विषय पर शोध कार्य करने को अभिप्रेरित हो सकते हैं। समय के साथ-साथ इसका विस्तार दुगुना-चौगुना हो सकता है।

   संज्ञानात्मक क्षेत्र के उद्देश्य ब्लूम के पहले तीन स्तर तक सीमित रखे गए हैं यानी ज्ञान, अवबोध व अनुप्रयोग तक। विश्लेषण, संश्लेषण व जाँच को मिलाकर सृजनात्मकता के नाम से चौथा स्तर निर्धारित किया गया है। ऐसा इसलिए किया गया कि प्रायः अध्यापकों को इनमें विभेद करना मुश्किल हो जाता है और अध्यापन कार्य में वे इसे पूरा करने में प्रायः असमर्थ हो जाते हैं।

भावात्मक क्षेत्र को भी संघनित किया गया है। इन्हें केवल 'रुचियों' व 'अभिवृत्तियों' तक ही सीमित नहीं रखा गया। क्योंकि ये शीघ्र समझ में आ जाती हैं।

मनश्चालक क्षेत्र को किसी विषय के हस्तकौशल तक सीमित रखा गया है। मुख्यतः प्रयोगशाला में प्रयोग करते समय 'बारीकी', 'बचाव के साधन' व 'अनुपात' आदि की योग्यता का ध्यान रखना इसमें सम्मिलित है। इसी तरह आकृति और डिजाइन बनाने, व नाचने-गाने आदि जैसी मंच-कलाओं के लिए भी ये योग्यताएँ आवश्यक हैं।

नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

[illegible] की रूपरेखा बताइए।

....

....

....

....

....

....

3.12 शैक्षणिक उद्देश्यों के कथन के सिद्धांत

शैक्षणिक उद्देश्य तैयार करते समय निम्नलिखित मूलभूत सिद्धांतों को ध्यान में रखना चाहिए :

1. उद्देश्य के कथन में (अ) अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां तथा (ब) विषयवस्तु - दोनों ही सम्मिलित होने चाहिए। अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां को प्रायः क्षमता अथवा संशोधन भी

कहा गया है। संशोधन से अभिप्राय है : मनुष्य के व्यवहार में अधिगम-प्रक्रिया से आया परिवर्तन व परिणाम का स्तर। विषयवस्तु उस परिणाम को लाने का माध्यम है। इस विषय-वस्तु की अपनी कोई दिशा नहीं होती, जब तक कि इसे मानसिक प्रक्रिया से जोड़ा न जाए। यह परिणाम को प्राप्त करने की प्रक्रिया है जिसमें विभिन्न आदान-प्रदान के प्रतीकों का प्रयोग किया जाता है। उदारणार्थ, "ग्रीष्मकालीन मानसून" केवल एक ज्ञान का तत्व है, पर शिक्षा की दृष्टि से इसकी सार्थकता तभी संभव है, जब हम यह कहें कि "छात्र मानसून के मौसम में हवा के रुख की प्रक्रिया वर्णन करने के योग्य हो गया है।"

2. उद्देश्य छात्र के अपेक्षित व्यवहारगत निष्पत्तियां के रूप में जाना जाए और वैसे ही इसका कथन हो।

3. उद्देश्य सामान्यता के सही स्तर (विशेषता) के रूप में लिखे जाने चाहिए। वे न तो अधिक सामान्य हों और न ही इतने अस्पष्ट कि कार्यान्वित ही न हो सकें। जटिल उद्देश्यों के कथन में इस दिशा में विशेष ध्यान देना पड़ेगा।

4. उद्देश्य सम्मिश्रित नहीं होने चाहिए। उनके कथन में कोई पुनरावृत्ति, विरोधाभास व उलझाव न हो।

5. एक सूची में उद्देश्य परस्पर व्याप्त नहीं होने चाहिए। मिलते-जुलते उद्देश्यों को एक जगह इकट्ठा कर देना चाहिए।

6. उद्देश्यों का कथन इतना स्पष्ट होना चाहिए ताकि यह मालूम पड़ जाए कि उस व्यवहार-परिवर्तन की पूर्ति के लिए कैसी अधिगम-परिस्थितियाँ आवश्यक हैं। उदाहरणतः कुछ तथ्यों को स्मरण करने की अधिगम परिस्थितियाँ तार्किक चिंतन विकसित करने की परिस्थितियों से अवश्य भिन्न होंगी।

7. उद्देश्य आगे कुछ अवधि के लिए विकास की निरंतरता के रूप में होने चाहिए। उनका प्रयोजन विकासशील होना चाहिए।

8. उद्देश्यों की उपयोगिता बहुत से दृष्टिकोणों से परखी जानी चाहिए, जिनमें सामाजिक स्वीकृति भी सम्मिलित हो।

9. उद्देश्य यथार्थवादी होने चाहिए ताकि उनकी पूर्ति उपलब्ध उपकरणों से संभव हो सके और उनकी जाँच भी उपलब्ध उपकरणों व यंत्रों से हो सके।

10. उद्देश्यों की सूची कुल मिलाकर इतनी विस्तृत हो कि शिक्षा कार्यक्रम से अपेक्षित तीनों परिणाम (संज्ञानात्मक, भावात्मक, मनश्चालक) उसमें सम्मिलित हों।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) ईकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

4. संज्ञानात्मक क्षेत्र के तीनो स्तरों के अपेक्षित व्यवहार निष्पत्तियां बताइये।

....

....

....

....

....

कक्षा जाँच (मूल्य निर्धारण) के लिए उद्देश्य निरूपण में कुछ आवश्यक ध्यान योग्य बिंदु

वर्गिकी के संज्ञानात्मक क्षेत्र के लिए शैक्षणिक उद्देश्य और व्यवहारपरक शब्दावली सामान्य शैक्षणिक उद्देश्य

निदर्शी सामान्य शैक्षणिक उद्देश्य	विशिष्ट अधिगम-परिणाम के कथन के लिए निदर्शी व्यवहारपरक शब्दावली
सामान्य शब्दों को जानता है विशिष्ट तथ्यों को जानता है विधि व कार्य विधि जानता है। मुख्य अवधारणाएँ जानता है मुख्य सिद्धांत जानता है।	परिभाषा देना, वर्णन करना, पहचानना, नाम-पत्रण करना, सूची बनाना, मिलान करना, नाम देना, रूपरेखा बनाना, यथावत् पुनर्कथन करना, चयन करना, कथन करना (बताना)।
तथ्यों व सिद्धांतों को समझता है मौखिक सामग्री की व्याख्या करता है। चार्ट व ग्राफ की व्याख्या करता है। मौखिक सामग्री का गणितीय सूत्रों में प्रस्तुत करता है। आंकड़ों में निहित भविष्य का अनुमान लगाता है। विधि-विधान का औचित्य दर्शाता है।	बदलाव लाना, बचाव करना, विभेद दर्शाना, अनुमान लगाना, व्याख्या करना, सीमन करना, झुकाव बताना, सामान्यीकरण करना, उदाहरण देना, अनुमान लगाना, पद-व्याख्या करना, पूर्वानुमान करना, तैयार करना, पुनर्लेखन करना, सारांश तैयार करना।
अवधारणाओं व सिद्धांतों का नई परिस्थितियों में अनुप्रयोग करता है। गणितीय प्रश्नों का समाधान करता है। चार्ट व ग्राफ बनाता है। किसी विधि-विधान का सही प्रयोग करता है।	परिवर्तन करना, गणना करना, प्रदर्शन करना, परिचालन करना, संशोधन करना, प्रकट करना, संबंध स्थापित करना, संक्रिया प्रवासन करना, समाधान करना, भविष्यकथन करना उपयोग करना।
अकथित धारणाओं को समझता है अकथित अभिधारणाओं को पहचानता है तकर्ण में तार्किक भ्रांतियो को पहचानता है। तथ्यों व अनुमान में अंतर जानता है आंकड़ों की प्रासंगिकता की जाँच करता है।	तोड़ना, विभेद करना, अंतर बताना, दृष्टांत देना, पहचान करना, निष्कर्ष निकालना, रूपरेखा बनाना, संकेत करना, संबंध दिखाना, चयन करना, अलग करना
किसी कार्य (कला, संगीत, लेख) की संगठनात्मक संरचना का विश्लेषण करता है। किसी कथ्य विषय पर एक सुसंगठित लेख लिखना सुसंगठित भाषण देना सृजनात्मक छोटी कहानी (कविता, गाना) लिखना	वर्गीकृत करना, सम्मिलित करना, संकलन करना, सृजन करना, अभिकल्प तैयार करना, व्याख्या करना, उत्पन्न करना, संशोधन करना, व्यवस्थापन करना, पुनर्विन्यास करना, पुनर्रचना करना, संबंध स्थापित करना, पुनः व्यवस्था करना

3.13 गाग्ने (GAGNE) का अधिगम सिद्धांत

राबर्ट एम. गाग्ने एक प्रसिद्ध शिक्षा मनोवैज्ञानिक हुए हैं, जिनकी 'अधिगम दशाओं' का अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया समझने में प्रायः प्रयोग किया जाता है। उसके उन कारकों को पहचाना जो मानवीय अधिगम स्वभाव की जटिलता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसके विचार प्रायः यांत्रिक शैक्षणिक तकनीक को समझने में मदद करते हैं जिसका संबंध मानव व्यवहार के सुधार व निष्पादन एवं दक्षता आधारित शिक्षा से है।

गाग्ने के अनुसार "मानव योग्यता में गुणात्मक परिवर्तन ही अधिगम है, जिसे दिमाग में पक्का बैठाया जा सकता है और जिसको मात्र विकास वृद्धि की प्रक्रिया से नहीं समझा जा सकता है।" उसके अनुसार अधिगम मानव मस्तिष्क के अंदर होने वाली प्रक्रिया है। इसकी तुलना पाचन और श्वसन की जैविक प्रक्रियाओं के समान की जा सकती है। सीखने वाले को सबसे महत्वपूर्ण अंग उसकी ज्ञानेंद्रियाँ केंद्रीय स्नायु प्रणाली और मांसपेशियाँ हैं।

गाग्ने ने संज्ञानात्मक विचारों को व्यवहारवाद के साथ जोड़ा और उसी के आधार पर अधिगम के विभिन्न प्रकारों का एक अनुक्रमवादी मॉडल तैयार किया। इसने यह दर्शाने का प्रयत्न किया है कि एक संयुक्त सिद्धांत कैसे विभिन्न प्रकार के अधिगमों को सब प्रकार के अधिगमों से जुड़े होने को व्याख्यायत कर सकता है। इसने अधिगम के मनोवैज्ञानिक सिद्धांत का एक सैट प्रस्तुत किया।

उदाहरणतः यदि अध्यापन सामग्री छोटे-छोटे भागों के तर्कसंगत क्रम से स्पष्ट ढाँचे में छात्रों को प्रस्तुत की जाए तो छात्र सर्वोत्तम तरीके से सीखते हैं।

अधिगम दशाएं

गाग्ने ने आठ प्रकार की अधिगम दशाओं का तुलनात्मक अध्ययन किया जो कि सुगम से जटिल की ओर बढ़ती है। यद्यपि गाग्ने इन दशाओं को अधिगम के प्रकार कहता है परंतु वह दशा के उन परिणामों को महत्व देता है जो व्यवहार व कार्य विधि रूप में देखे जा सकते हैं। अब हम इन आठ अधिगम किस्मों का संक्षेप में वर्णन करते हैं :

अधिगम के प्रकार / विविधताएँ / दशाएँ		**संक्षिप्त वर्णन**
1. सिगनल अधिगम	:	व्यक्ति दिए गए संकेत के प्रति अनुकूलित अनुक्रिया देना सीख जाता है: अधिगम अनभिप्रेत (इत्तफाकी) होता है।
2. उद्दीपन-अनुक्रिया अधिगम	:	व्यक्ति किसी विशेष उद्दीपन के प्रति अनुक्रिया करता है : इष्ट अनुक्रिया पुरस्कृत होती है।
3. 'श्रृंखला'	:	पहले सीखी हुई दो या अधिक उद्दीपन-अनुक्रिया के संबंधों को सीखने के लिए जोड़ दिया जाता है।
4. मौखिक साहचर्य	:	मौखिक उद्दीपन-अनुक्रिया के सहसंबंध जो श्रृंखलाओं का रूप धारण कर लेते हैं, इसमें आते हैं। उदाहरण के लिए, शिशु एक वस्तु को पहचानता है और उसे उसके नाम जैसे लाल गेंद से पुकारता है। अंग्रेजी शब्द का हिंदी पर्याय बताता है। यह मौखिक माला है।
5. बहुविध विभेदीकरण	:	छात्र सीखी हुई मौखिक व गामक लड़ी को पहचानता है और उनमें अंतर कर सकता है।
6. अवधारणा अधिगम	:	उद्दीपनों की समान श्रेणी की एक सामान्य अनुक्रिया : एक अवधारणा को सीखने में छात्र उसके अमूर्त गुणों (जैसे आकार, रंग जाति) के आधार पर अनुक्रिया कर सकता है।
7. नियम अधिगम	:	एक नियम को सीखने में, छात्र एक व एकाधिक अवधारणाओ को जोड़ता है। उदाहरण

		के लिए, पानी 100 डिग्री पर उबलता है। अतः क्वथनांक (उबलना) और तापमान दो भिन्न अवधारणाएँ हैं।
8. समस्या समाधान	:	कुछ अध्येता उद्देश्य प्राप्ति के लिए सीखे गए नियमों का प्रयोग करता है, समस्या समाधान दो और दो से अधिक निम्न स्तरीय नियमों का सम्मिलित परिणाम है; इसमें आंतरिक घटना (सोच-विचार) की आवश्यकता है।

अधिगम स्थितियाँ

गाग्ने ने संज्ञानात्मक अनुक्रियाओं की उन नौ स्थितियों का वर्णन किया है जो अधिगम के लिए आवश्यक हैं और जिन्हें एक क्रमबद्ध श्रृंखला में क्रियान्वित किया जाना चाहिए। ये स्थितियाँ आंतरिक व बाह्य घटनाओं की श्रेणी के रूप में एक ही अधिगम क्रिया को क्रियान्वित करती हैं। अधिगम की आंतरिक स्थितियों के दो कारक हैं - एक, सीखने वाले की मनोवैज्ञानिक स्थिति और दूसरी, सीखने के लिए आवश्यक संज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ। आंतरिक प्रक्रियाएं वातावरण में घटित बाहरी घटनाओं से प्रभावित होती है।

स्पष्टता के लिए उन्हें निम्न प्रकार से विभाजित किया गया है :

1. अभिप्रेरणा, 2. बोध, 3. संप्राप्ति, 4. धारण शक्ति, 5. अनुस्मरण, 6. सामान्यीकरण, 7. निष्पादन, 8. पुनर्निवेशन, और 9. अधिगमांतरण

अधिगम प्रकार अर्थात् अधिगम के परिणाम स्वरूप मानवीय सामर्थ्यों के वर्ग अधिगम के परिणाम स्वरूप मानवीय क्षमताओं के भी भिन्न-भिन्न रूप सामने आते हैं। गाग्ने ने इन्हें पाँच भागों में बाँटा है। वे हैं - मौखिक सूचना, बौद्धिक कौशल, गामक कौशल, अभिवृत्तियाँ और संज्ञानात्मक कौशल। विभिन्न प्रकार के अधिगमों की संप्राप्ति की भिन्न-भिन्न विधियाँ होती हैं अर्थात् प्रत्येक के लिए निर्धारित कौशल व निर्धारित ज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ अर्थात् आंतरिक अधिगम दशाएँ चाहिए। गाग्ने ने यह माना है कि वातावरण का उद्दीपन (अधिगम की बाहरी दशाएँ) अधिगम-प्रक्रिया में व्यक्ति की संज्ञानात्मक प्रक्रिया को सहयोग देता है। अब हम गाग्ने द्वारा दिए गए चार वर्गों का संक्षेप मे वर्णन करते हैं।

1. मौखिक सूचना : इसमें छात्र केवल आवश्यक सूचना के तथ्यों का कथन करता है।

2. बौद्धिक कौशल : ये सबसे महत्वपूर्ण कौशल हैं जिनमें मानसिक प्रक्रिया सक्रिय रहती है अर्थात् व्यक्ति सोच-विचार व चिंतन करता है। इसके अंतर्गत वातावरण का संप्रत्ययीकरण, वस्तुओं का विभेदीकरण, संप्रत्ययों का अवबोध, वस्तुओं का आपसी संबंधी, पढ़ना, लिखना, गणित का कार्य आदि सब इसमें ही आते है। इन कौशलों का स्तर सरल से जटिल होता है।

3. गामक कौशल : ये शारीरिक कौशल है। इनमें शारीरिक कार्य करने की योग्यता आती है, जैसे गाड़ी चलाना व किसी संगीत वाद्य से धुन निकालना।

4. संज्ञानात्मक युक्तियाँ : इनमें व्यक्ति की चिंतन प्रक्रिया, स्मरण शक्ति और अधिगम के विधि-विधान आते हैं जिससे वह दिमाग में बाहरी ज्ञान व सूचना भंडार को समायोजित करता है। ये इन्हें सीखने में पर्याप्त समय लगता है। ये व्यवहार के बौद्धिक कौशल जिनका व्यक्ति अपने बौद्धिक कार्य करते समय प्रयोग करता है। इनमें उसकी ध्यान करने की प्रक्रिया, अधिगम प्रक्रिया, स्मरण करने की विधियाँ व चिंतन शक्ति निहित है।

इन्हीं के कारण किसी व्यक्ति, वस्तु अथवा घटना के प्रति सकारात्मक व नकारात्मक दृष्टिकोण का विकास होता है। हमारी अभिवृत्तियाँ हमारी अधिगम अभिप्रेरणा को बड़ी सबलता से प्रभावित करती हैं।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) ईकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

5. i) गाग्ने द्वारा प्रवर्तित अधिगम स्थितियों का वर्णन कीजिए।

....

....

ii) अधिगम दशाओं का संक्षेप में आकलन कीजिए।

....

....

गाग्ने के अधिगम सिद्धांत के शैक्षणिक निहितार्थ

हम यहाँ गाग्ने के अधिगम सिद्धांत के तीन मुख्य शैक्षणिक निहितार्थ प्रस्तुत करते हैं :

1. **पूर्वापेक्षित व्यवहार** : गाग्ने यह मानता है कि अधिगम प्रक्रिया सरलता से जटिलता की ओर बढ़ती है। किसी अधिगम के अंतिम लक्ष्य (व्यवहार) की प्राप्ति से पहले अध्येता के लिए उसी के अनुरूप प्रारंभिक स्तर योग्यता का विकास होना आवश्यक है। अतः, अधिगम अनुक्रमबद्धता और कार्य-विश्लेषण किसी भी शैक्षणिक प्रक्रिया के आवश्यक भाग है।

2. **अध्येता के व्यक्तिगत गुण** : अध्येता विशेष के व्यक्तिगत गुण, किसी बात को सीखने के लिए उसकी तत्परता और अभिप्रेरणा किसी भी शैक्षणिक कार्य की रूपरेखा बनाने से पहले ध्यान देने योग्य अत्यधिक महत्वपूर्ण बिंदु हैं।

3. **संज्ञानात्मक प्रक्रिया और निदेश** : अधिगम स्थानांतरण, छात्रों के स्वा-प्रबंधन कौशल व समस्या-समाधान की योग्यता अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया के निहित गुण हैं। छात्रों में 'कैसे सीखें' जैसे सीखने के कौशल का विकास अवश्य करना चाहिए। अध्यापन में अध्येता की वैयक्तिकता पर बल दिया जाना चाहिए।

गाग्ने के अनुसार अध्यापक शिक्षण का अभिकल्पना, प्रबंधक व मूल्यांकनकर्ता है। उसके अनुसार अध्यापन प्रक्रिया का अर्थ है; अध्यापक सीखने की उन सही दिशाओं का निर्माण करें जो अध्येता के बाहर हैं। वह छात्र को अधिगम उद्देश्य से परिचित कराए और उन्हें समझाए कि उनसे क्या अपेक्षाएं हैं, वे क्या जानते हैं, उनके सीखने का स्तर क्या है और वे किस प्रकार सही दिशा की ओर बढ़ रहे हैं। अतः अध्यापक को चाहिए कि वह दिशासूचक व निर्देशक का काम भी करे।

उद्देश्यों की योजना विकसित करते समय आपको निम्नलिखित दशाओं की ओर ध्यान देने की आवश्यकता है :

1. उनका सीधा संबंध आपकी कक्षा के छात्रों से है।

2. वे (छात्र) उन्हें ग्रहण करने में सक्षम बनें।

3. वे विषय-वस्तु कौशल, योग्यताएँ अभिवृत्तियाँ व मूल्यों का निर्माण करने में सार्थक हों।

4. वे ऐसी होनी चाहिए जो

   (अ) वर्ष के अंत में अधिगम का मूल्यांकन कर सकने के अनुरूप हों।
   (अंतिम शैक्षणिक उद्देश्य)

(ब) अध्ययन-अध्यापन व कार्यों के साथ-साथ चल रहे वास्तविक अधिगम परिवर्तन को जाँचने में सहायक हों।

(अल्पावधि शैक्षणिक उद्देश्य)

5. अधिगम दशाएं दूसरे लोगों की समझ में भी आनी चाहिए ताकि वे अधिगम क्रियाओं और मूल्यांकन की भागीदार हो सकें।

6. अधिगम प्रक्रिया को प्रभावित करने के लिए अध्यापक (1) पूर्व अर्जित योग्यता का पुनःस्मरण करवा कर उसे उद्दीपक बनाए (2) उपयुक्त उद्दीपनों का सीधा प्रस्तुतीकरण करे, (3) छात्र की सही मनोदशा को जागृत करके और (4) पुनर्निवेशन के द्वारा प्रेरणा देता रहे। ये चारों अध्यापक के अधिकार में अध्यापन क्रिया के सबसे महत्वपूर्ण अंग हैं।

7. गाग्ने का अध्यापन-अधिगम प्रत्यय (अवधारणा) छात्रों में विभिन्न कौशलों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के द्वारा व्यक्ति के व्यवहार में सुधार आता है।

3.14 सारांश

हमने इस इकाई में अध्यापन-अधिगम व मूल्यांकन प्रक्रिया के संदर्भ में उद्देश्यों, विशेषतया शैक्षणिक उद्देश्यों, को लिखने/तैयार करने की महत्ता, आवश्यकता व प्रभाविता का वर्णन किया है। हमने यह भेद दर्शाने का प्रयत्न किया है कि शैक्षिक उद्देश्य सामान्य होते हैं जबकि विशेष शैक्षिक उद्देश्य मानक और दीर्घकालीन तथा शैक्षणिक उद्देश्य तात्कालिक, प्रेक्षणीय, प्राप्य अपेक्षित व्यवहारगत विशेष निष्पत्तियां हैं।

इसके बाद उद्देश्यों के वर्गीकरण की चर्चा की गई है। इस संदर्भ में ब्लूम और उसके सहयोगियों द्वारा प्रतिपादित तीन क्षेत्रों वाले वर्गीकरण का विश्लेषण किया गया है। व्यवहार के तीनों क्षेत्रों का आपसी संबंध आपको पूरी तरह से स्पष्ट किया गया है। संज्ञानात्मक पक्ष की मूल्यांकन के लिए महत्ता, शैक्षणिक उद्देश्यों में एन.सी.ई.आर.टी. तथा क्षेत्रीय महाविद्यालय, मैसूर द्वारा किए गए परिवर्तन और मूल्यांकन के लिए प्रश्नों के निर्माण में इनकी उपयोगिता को विस्तार से बताया गया है।

मूल्यांकन के संदर्भ में गाग्ने के अधिगम और मूल्यांकन संबंधी विचारों को विस्तार से विवेचन किया गया है। इसकी सहायता से शैक्षणिक उद्देश्यों के निरूपण में सहायता मिलती है। पूर्वापेक्षित व्यवहार, अध्येता के गुणों और शिक्षण और मूल्यांकन में संज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ अपने विद्यालयों में अधिगम निष्पत्तियों के मूल्यांकन में अध्यापकों के लिए सहायक हैं।

3.15 अभ्यास कार्य

1. शैक्षिक व शैक्षणिक उद्देश्य में मुख्य अंतर क्या है? कम से कम पाँच अंतर अवश्य बताएँ।
2. शैक्षणिक उद्देश्यों के तीन महत्वपूर्ण वर्गीकरण बताएं।
3. संज्ञानात्मक क्षेत्र के वर्गीकरण के स्तर की पहचान करें।
4. ब्लूम व गाग्ने के विचारों के पाँच अंतर बताएँ।
5. अधिगम में मनोगामक क्षेत्र की क्या भूमिका है?
6. मूल्यांकन में शैक्षणिक उद्देश्यों के तीन मुख्य शैक्षिक निहितार्थ दर्शाएँ।

7. तीन ऐसी अधिगम स्थितियों की कल्पना करें जहाँ पर सफल अधिगम व मूल्यांकन के संदर्भ में अधिगम के तीनों क्षेत्रों की आवश्यकता होती है।

8. अपने विषय में प्रश्न निर्माण हेतु संज्ञानात्मक क्षेत्रों के प्रत्येक वर्ग में 5 कार्यसूचक क्रिया-शब्दों को लिखें।

3.16 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. i) शैक्षिक उद्देश्य सामान्य होते हैं जबकि शैक्षणिक उद्देश्य विशिष्ट होते हैं।

   ii) शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति लंबी अवधि में होती है जबकि शैक्षणिक उद्देश्यों की प्राप्ति तुरंत हो जाती है।

   iii) शैक्षणिक उद्देश्य शैक्षिक उद्देश्यों की तुलना में परिणामों को अधिक तीव्रता से स्पष्ट करते हैं।

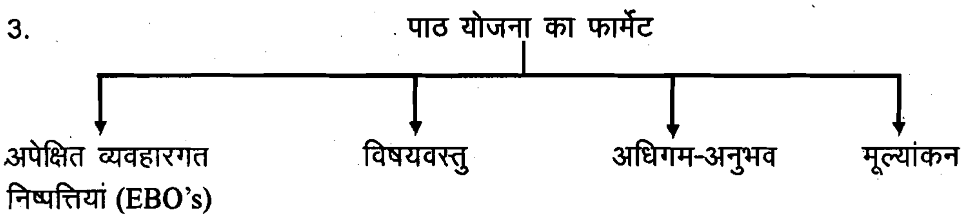
   iv) शैक्षिक उद्देश्य मानक होते हैं जबकि शैक्षणिक उद्देश्य विषय-वस्तु से एकदम संबंधित होते हैं।

   v) शैक्षिक उद्देश्यों का सदैव मूल्यांकन नहीं किया जा सकता है। जबकि शैक्षणिक उद्देश्यों का सदैव मूल्यांकन और मापन किया जा सकता है।

2. i) शैक्षणिक उद्देश्यों के तीन मुख्य वर्ग हैं - संज्ञानात्मक, मनश्चालक व भावात्मक।

   ii) संज्ञानात्मक क्षेत्र के वर्गीकरण के स्तर हैं : ज्ञान, अवबोध, अनुप्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण और निर्णय।

3.



4. पहले तीन स्तरों पर अपेक्षित व्यावहारिक परिणाम हैं :

   1. ज्ञान — पुनःस्मरण, पहचान

   2. अवबोध : संबंध देखना, उदाहरण देना, विभेद करना, वर्गीकृत करना, व्याख्या करना, सत्यापन करना, सामान्यीकरण करना

   3. अनुप्रयोग : तर्क-शक्ति, परिकल्पना निर्माण, परिकल्पना स्थापन, निष्कर्ष और भविष्य कथन,

5. i) अधिगम के स्तर : अभिप्रेरणा, अवबोध, उपलब्धि या संप्राप्ति, पुनःस्मरण, पहचान, समान्यीकरण, निष्पादन, पुर्ननिवेशन व अधिगम स्थानान्तरण

   ii) अधिगम दशाएं : संकेत अधिगम, उद्दीपन-अनुक्रिया, श्रृंखला, मौखिक साहचर्य, बहुविध विभेदीकरण, प्रत्यय अधिगम या अवधारणा अधिगम नियम अधिगम व समस्या समाधान।

3.17 कुछ उपयोगी पुस्तकें

Bloom, B.S., Madaus, G.P. Hastings (1981): *Evaluation to Improve Learning*, McGraw Hill, New Delhi.

Briggs, J.J. (1977): *Instructional Design: Principles and Application*, Englewood Cliffs, N.J. Educational Technology Publications.

Dave P.N. (1976): *Hierarchy in Comparetive Learning*, Regional College of Education.

Dava, P.N. and Pattanyak D.P. (1974): *Improving Status in the Methodology*, Central Institute of Indian Language, Mysore.

NCERT, (1975): *Curriculum for the 10-year School - A Framework*, NCERT, New Delhi.

NCERT, (1985): *National Curriculum for Primary and Secondary Education — A Framework*, NCERT, New Delhi.

Thorndike, R.Laid Hegen: *Measurement and Evaluation, Psychology and Education*, Wiley-Easten Private Ltd. New Delhi.

Srivastave H.S. and J.P. Shourie (1989): *Instructional Objectives of School Subjects*, NCERT, New Delhi.