ইউনিট- ৯: শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন ও গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ

[Curriculum Implementation and Quality Control]

ভূমিকা

একটি জাতির শিক্ষা ব্যবস্থার সার্বিক রূপরেখা বা প্রাণকেন্দ্র হল শিক্ষা। শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক ও অব্যাহত প্রক্রিয়া। এ প্রক্রিয়া শিক্ষাক্রম প্রণয়ন থেকে শুরু করে শিক্ষাক্রম প্রবর্তন, বিস্তরণ, বাস্তবায়ন ও মূল্যায়নের সাথে সম্পৃক্ত থাকে। শিক্ষাক্রম যতই সময়োপযোগী (up-date), আধুনিক (modern) ও উদ্ভাবনীমূলক (innovative) হোক না কেন এর বাস্তবায়নে যদি কোন ত্রুটি থাকে, তবে তা ব্যর্থতায় পর্যবেসিত হয়। এ কারণে শিক্ষাক্রমের সফল বাস্তবায়নে প্রয়োজন সঠিক পরিকল্পনা ও পরিবীক্ষণ। শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের মূল লক্ষ্য হল– প্রবর্তিত শিক্ষাক্রমের আলোকে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে পৌঁছে দেওয়া।

শিক্ষাক্রম প্রণয়ন অপেক্ষা এর বাস্তবায়ন অধিকতর জটিল ও শ্রমসাধ্য প্রক্রিয়া। কারণ এর সাথে বিশাল জনবল ও অর্থের সংশ্লেষ রয়েছে। শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের সাথে সম্পৃক্ত থাকেন শিক্ষাক্রম উন্নয়নকারী দল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, তত্ত্বাবধায়ক ও শিক্ষা প্রশাসকগণ। তবে শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন পর্যায়ে সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব অর্পিত হয় শিক্ষকমণ্ডলীর ওপর। শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের পূর্বশর্ত হিসেবে এ কার্যক্রমের সাথে সংযুক্ত সকলের দক্ষতার উন্নয়ন করতে প্রশিক্ষণ দেওয়া অপরিহার্য। এজন্য সকলের দায়িত্ব সুনির্দিষ্ট করে দিতে হবে। শিক্ষকদের দায়িত্ব সর্বাধিক বিধায় তাঁদের নিয়মিত প্রশিক্ষণ নিশ্চিত করতে হবে। যথাযথ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সম্ভাব্য খরচের খাতওয়ারী বাজেট আগাম অনুমোদন নিয়ে রাখতে হবে। যাতে আর্থিক কারণে কার্যক্রম কোনভাবে বিঘ্নিত না হয়।

শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের সাথে এর গুণগতমান নিয়ন্ত্রণ ঘনিষ্টভাবে সম্পর্কযুক্ত। এজন্য শিক্ষাক্রম বিস্তরণোত্তর কার্যক্রম হাতে নিতে হবে। নিয়মিত পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন ও নবায়ন করতে হবে। অত:পর পুণ:বাস্তবায়ন কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে, পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে, এটি একটি অব্যাহত প্রক্রিয়া।

এই ইউনিটটিকে ৫টি পাঠে উপস্থাপন করা হলো। পাঠগুলো হলো–

পাঠ- ৯.১: শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নকালীন পরিবীক্ষণ

পাঠ- ৯.২: মূল্যায়নের ধারণা, শ্রেণিবিভাগ, প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার

পাঠ- ৯.৩: শিক্ষাক্রম পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন কার্যক্রম

পাঠ- ৯.৪: ফলাবর্তনের ধারণা, প্রয়োজনীয়তা, কৌশল ও জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল

পাঠ- ৯.৫: শিক্ষক যোগ্যতা শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে গুণগত মান সংরক্ষণে অপরিহার্য

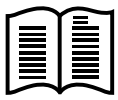
পাঠ- ৯.১: শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নকালীন পরিবীক্ষণ
[Monitoring of Curriculum Implementation]

উদ্দেশ্য

এ পাঠ অধ্যয়ন শেষে আপনি–

- পরিবীক্ষণ কী তা বলতে পারবেন:
- পরিবীক্ষণ সামগ্রী/উপকরণ এর নাম বলতে পারবেন;
- পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়া ও পরিবীক্ষণের গুরুত্ব উল্লেখ করতে পারবেন এবং
- শিক্ষাক্রম বিস্তরণ উত্তর অনুসরণ কার্যক্রমে পরিবীক্ষণের ভূমিকা উল্লেখ করতে পারবেন।

পরিবীক্ষণ



শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নকালে এর বাস্তবায়ন অবস্থা সম্পর্কে জানা ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের সহায়তাকারী প্রক্রিয়া হলো পরিবীক্ষণ। এর মাধ্যমে শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের প্রবাহমান ধারাকে পর্যবেক্ষণ ও যাচাই করা হয়। এ প্রক্রিয়ায় প্রথমে তথ্য/উপাত্ত সংগ্রহ করে শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে ত্রুটি-বিচ্যুতি নিরূপণ করা হয়। অতঃপর ফিডব্যাক এর মাধ্যমে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়।

মোটকথা শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন প্রক্রিয়ার সার্বক্ষণিক তদারকি, Challange মোকাবিলার প্রয়োজনীয় যোগান সরবরাহ, নিয়মিত ফলাবর্তন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়াই হল পরিবীক্ষণ। পরিবীক্ষণের মাধ্যমে কখনও চূড়ান্ত ফলাফল প্রকাশ করা হয় না।

পরিবীক্ষণ উপকরণ/সামগ্রী

মূল্যযাচাই, অভীক্ষা, প্রশ্নোত্তর, মতামত জরীপ, পর্যবেক্ষণ, রেটিং স্কেল, রেকর্ড সংরক্ষণ, তথ্য বিশ্লেষণ, অগ্রগতির রিপোর্ট ইত্যাদির মাধ্যমে পরিবীক্ষণ করা হয়।

পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়া

শিক্ষার্থীর অর্জন পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়ার কৌশলগত দিকসমূহ নিম্নরূপ:

(ক) প্রত্যক্ষ তত্ত্বাবধান: শ্রেণি কার্যক্রম চলাকালে শিক্ষার্থীর অর্জনমাত্রা কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে উন্নীত করার জন্য সার্বক্ষণিক প্রত্যক্ষ তত্ত্বাবধান অপরিহার্য।

(খ) তীক্ষ্ণ পর্যবেক্ষণ: শিক্ষার্থীর সক্রিয়তা নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ, শিখন কাঠিন্য বা শিখন ঘাটতি শনাক্তকরণ এবং শিখন অগ্রগতির তাৎক্ষণিক নির্দেশনা প্রদান।

(গ) কার্য যোগাযোগ ও সংশোধন: শ্রেণি কাজে অংশগ্রহণ ও সক্রিয়তা বিষয়ক ত্রুটি-বিচ্যুতি চিহ্নিত করা ও নিরাময়ের ব্যবস্থা নেওয়া।

(ঘ) শিক্ষক দক্ষতা তত্ত্বাবধান: শিক্ষকের বিষয়বস্তু জ্ঞান, শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলি ও মূল্যায়ন দক্ষতা জানার জন্য পর্যবেক্ষণ, মতামত জরিপ, তথ্য সংগ্রহ, তথ্য বিশ্লেষণ প্রভৃতি পরিবীক্ষণের আওতাভুক্ত।

পরিবীক্ষণের গুরুত্ব

- Academic ও Administrative কার্যক্রমের গুণগত মান নিরূপণ করে পরবর্তী উন্নয়নমূলক পদক্ষেপ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় যোগান দেওয়ার মাধ্যমে সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য উপাত্ত প্রদান।
- শিক্ষাক, প্রশিক্ষক ও শিক্ষার্থীর জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি উন্নয়ন সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও ব্যবস্থা নেওয়া যায়।
- শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য অর্জনের প্রকৃত ও প্রত্যাশিত অবস্থার মধ্যে কোন ঘাটতি থাকলে তা চিহ্নিত করা সহজ হয়।
- চিহ্নিত ঘাটতিগুলো পূরণের জন্য যথাযথ উপকরণ/পদক্ষেপ ও পরামর্শ প্রদান।

শিক্ষাক্রম পরিবীক্ষণ পরবর্তী পদক্ষেপ গ্রহণ

পরিবীক্ষণের সাহায্যে বাস্তবায়িত শিক্ষাক্রম সম্পর্কে শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ, প্রধান শিক্ষক, শ্রেণি শিক্ষক, শিক্ষার্থী ও অভিভাবকদের মতামত জানা যায়। বাস্তবায়ন সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন কাজ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করে প্রয়োজনীয় যোগান তাৎক্ষণিকভাবে দেওয়া হয়। পরিবীক্ষণ সংক্রান্ত রিপোর্টের আলোকে শিক্ষাক্রমে নবতর সংযোজন বা নবায়ন করা হয়।

পরিবীক্ষণ কার্যক্রমের মাধ্যমে চিহ্নিত দুর্বলতাগুলোর প্রকৃতি অনুসারে তাৎক্ষণিকভাবে যেসব পদক্ষেপ নেওয়া হয় সেগুলো হলো:

১) পরিবীক্ষণে ব্যবহৃত উপকরণে কোন রূপ ঘাটতি থাকলে তাৎক্ষণিকভাবে তা সংশোধন করে ব্যবহার করতে দেওয়া হয়।

২) পরিবীক্ষণ প্রশিক্ষণে কোন ধরনের বিষয়ের কমতি থাকলে জরুরি ভিত্তিতে নিউজ লেটারের মাধ্যমে সংশোধনী দিতে হয়।

৩) পরিবীক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে সার্বিক কার্যক্রমে কোনরূপ রদবদল করতে হলে তাৎক্ষণিকভাবে তা মাঠ পর্যায়ের সকল সংশ্লিষ্ট অফিসকে জরুরিভিত্তিতে অবহিত করতে হয়।

মোটকথা শ্রেণিকক্ষে শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের উদ্দেশ্য অনুযায়ী তাৎক্ষণিক ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য পরিবীক্ষণ করা হয়। পরিবীক্ষণ কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য মাঠ পর্যায়ে রয়েছে শিক্ষকমণ্ডলী। মানসম্পন্ন শিক্ষার জন্য প্রয়োজন মানসম্পন্ন শিক্ষাক্রম। আর এ ধরনের শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের জন্য পরিবীক্ষণ অপরিহার্য।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.১

বহু নির্বাচনী প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে পরিবীক্ষণের কাজ–

i. কার্যক্রম মূল্যায়ন করা
ii. কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ করা
iii. কার্যক্রম সম্পর্কীয় তথ্য সংগ্রহ করা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২। প্রয়োজনীয় তথ্যের যোগান বা সরবরাহ করা হয় কোনটির জন্য?

(ক) পর্যবেক্ষণ (খ) পরিবীক্ষণ
(গ) মূল্যায়ন (ঘ) পরীক্ষণ

৩। শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের বৃহত্তর লক্ষ্য দল কোনটি?

(ক) জাতীয় পর্যায়ের শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ
(খ) মূখ্য, মাঠ ও স্থানীয় পর্যায়ের প্রশিক্ষক
(গ) মাঠ পর্যায়ে কর্মরত শিক্ষকমণ্ডলী
(ঘ) শিক্ষা প্রশাসক ও ব্যবস্থাপনা

সঠিক উত্তরঃ ১। গ; ২। খ; ৩। গ।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১. পরিবীক্ষণ কী তা ব্যাখ্যা করুন।
২. শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে পরিবীক্ষণ অপরিহার্য কেন?
৩. শিক্ষাক্রমের গুণগতমান নিয়ন্ত্রণে পরিবীক্ষণ এর ভূমিকা লিখুন।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. শিখন-শেখানো কার্যক্রমের নির্ণায়ক উল্লেখপূর্বক একটি পরিবীক্ষণ ছক তৈরি করুন।
২. পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়ার সাথে শিক্ষাক্রম update রাখার সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন।
৩. 'শিক্ষাক্রমের মান উন্নয়নে তাৎক্ষণিকভাবে পরিবীক্ষণ কী কী করে থাকে?

পাঠ-৯.২: মূল্যায়নের ধারণা, শ্রেণিবিভাগ, প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার
[Concepts, Classification, Need and Use of Evaluation]

উদ্দেশ্য

এ পাঠ অধ্যয়ন শেষে আপনি–

- মূল্যায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- মূল্যায়ন সংশ্লিষ্ট পদগুলো আলোচনা করতে পারবেন;
- মূল্যায়নের শ্রেণিবিভাগ বিবৃত করতে পারবেন এবং
- মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবেন।

মূল্যায়নের ধারণা

একজন শিক্ষক যখন কোন শিক্ষার্থীর 'কৃতিত্ব' পরীক্ষা করেন তখন তিনি বলতে পারেন যে, তিনি শিক্ষার্থীর সাফল্য 'পরিমাপ' করেছেন। কিন্তু প্রকৃত অর্থে, মূল্যায়ন কেবল পরিমাপে সীমিত নয়। মূল্যায়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। শিক্ষাদান কার্যের পটভূমিতে বলা যায় যে, মূল্যায়ন হল একটি বিধিবদ্ধ পদ্ধতি যার সাহায্যে শিক্ষার্থীরা শিক্ষার উদ্দেশ্য অর্জনে কতটা সফল হয়েছে তা নিরূপণ করা যায়।

এ সংজ্ঞার দুটো গুরুত্বপূর্ণ দিকের প্রতি আমাদের অবশ্যই নজর রাখতে হবে। প্রথমত মূল্যায়ন একটি সুপরিকল্পিত পদ্ধতি যা শিক্ষার্থীর আচরণের আকস্মিক ও অনিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণকে পরিহার করে। দ্বিতীয়ত মূল্যায়নের জন্য শিক্ষার উদ্দেশ্য পূর্বেই নিরূপিত থাকে। পূর্ব নির্ধারিত উদ্দেশ্য ব্যাতিরেকে শিক্ষার্থীর শিখনের প্রকৃতি ও পরিমাণ নিরূপণ সম্ভব নয়। মূল্যায়নের মধ্যে শিক্ষার্থীর আচরণের পরিমাণগত এবং গুণগত বর্ণনাতো রয়েছেই, তদুপরি রয়েছে ঐ আচরণ কতটা বাঞ্ছনীয় তার মূল্যবিচার।

সমকালে মূল্যায়ন সম্বন্ধে যে ধারণা পোষণ করা হয় সেগুলো হলো:

- মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি ও আচরণিক পরিবর্তন সম্পর্কে জানা যায় এবং মান উন্নয়নের পরবর্তী পদক্ষেপ নেওয়া যায়। আভিধানিক অর্থে মূল্যায়ন হল– "The process of ascertaining or judging the value or amount of something by careful appraisal"

  অর্থাৎ সচেতন বিচার-বিশ্লেষণের মাধ্যমে কোন কিছুর উপর মূল্য আরোপ বা পরিমাণ যাচাইয়ের প্রক্রিয়াই হল মূল্যায়ন।

- খ্যাতিমান শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ এরিক লিউই (১৯৭৭) এর মতে– "Curriculum evaluation is the provision of information for the sake of facilitating decision making at various stages of curriculum development"

  অর্থাৎ মূল্যায়নের মাধ্যমে আমরা শিক্ষাক্রম পরিমার্জন ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি এবং এই তথ্যের উপর ভিত্তি করে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন এবং নবায়ন সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়।

মোটকথা উদ্দেশ্যভিত্তিক অর্জনমাত্রা নিরূপনের জন্য নিরবিছিন্নভাবে তথ্য সংগ্রহ, বিচার বিশ্লেষণ ও প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়াই হল মূল্যায়নের কাজ।

মূল্যায়ন সংক্রান্ত কয়েকটি পদের সংজ্ঞা

(ক) অভীক্ষা (Test): কোন বিষয়ে শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধ পরিমাপের উদ্দেশ্যে প্রণীত একগুচ্ছ প্রশ্ন বা কাজের নামই হল অভীক্ষা।

(খ) পরিমাপ (Measurement): শিক্ষার্থীর অর্জনমাত্রার সংখ্যাগত পরিমাণ নিরূপণ হল পরিমাপ। যেমন- কোন শিক্ষার্থী বাংলায় ৭০ নম্বর পেয়েছে। এটাই হল তার বাংলায় শিখন অগ্রগতির পরিমাপ।

(গ) মূল্যযাচাই (Assessment): শিখন-শেখানোর গুণগত ও পরিমাণগত পরিমাপের জন্য যে কৌশল অবলম্বন করা হয়, তাকে বলে মূল্যযাচাই। বিভিন্ন রকম মূল্যায়ন কৌশল, নির্ধারিত কাজ, প্রজেক্ট প্রদান বা ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষণ-শিখনের মূল্যযাচাই করা হয়।

(ঘ) কৃতিত্ব অভীক্ষা (Achievement Test): বিদ্যালয়ে বার্ষিক ও অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষার ফলাফলই হল কৃতিত্ব অভীক্ষা।

(ঙ) পরীক্ষা (Examination): বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষার সাহায্যে পরীক্ষা পরিচালিত হয়। পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি বা কৃতিত্ব পরিমাপ করা হয়।

শিক্ষা মূল্যায়নের প্রকারভেদ

(ক) ডায়াগনস্টিক মুল্যায়ন (Diagnostic): শিখন-শেখানো কার্যক্রমের শুরুতে দুর্বলতা শনাক্ত করে সে অনুযায়ী ব্যবস্থা নেওয়া হয়। যেমন- ভর্তি পরীক্ষা।

(খ) গাঠনিক মুল্যায়ন (Formative Evaluation): শ্রেণি কার্যক্রম বা শিক্ষাক্রম উন্নয়ন প্রক্রিয়া চলাকালীন সময়ে এ ধরনের মূল্যায়ন করা হয়। এ মূল্যায়নের মাধ্যমে শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি ও আচরণ ধারাবাহিকভাবে মূল্যায়ন করা হয়। এটি মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থী ও শিক্ষাক্রম উন্নয়নের শক্তিশালী উপায়। ক্লাস টেস্ট, সাপ্তাহিক ও মাসিক পরীক্ষা এর অন্তর্ভুক্ত।

(গ) প্রান্তিক মুল্যায়ন (Summative Evaluation): একটি নির্দিষ্ট স্তরের শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি পরিমাপ করার জন্য যে মূল্যায়ন পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয় তাকে প্রান্তিক মূল্যায়ন বলে। উদাহরণ- বার্ষিক পরীক্ষা, এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষা।

মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা

একটি শিক্ষাক্রম দীর্ঘকাল ধরে চলতে পারে না। শিক্ষাক্রম হল একটি গতিশীল প্রক্রিয়া। কোন দেশের চাহিদার পরিবর্তন ঘটলে বা পরিবর্তন আনয়নের লক্ষ্যে অথবা প্রচলিত শিক্ষাক্রম সময়ের চাহিদা পূরণে ব্যর্থ হলে তাকে সচল রাখার জন্য তথা চাহিদা পূরণে সমর্থ করার জন্য শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন করে নবায়ন করতে হয়। মূল্যায়ন না করে শিক্ষাক্রম পরিবর্তনের উদ্যোগ নেয়া ঠিক নয়। এ কারণে শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন করতে গিয়ে নিচের দিকগুলোর ওপর সযত্ন দৃষ্টি দিতে হয়:

- একটি জাতির শিশু, কিশোর ও তরুণদের গড়ে তোলার লক্ষ্যে প্রচলিত বা প্রস্তাবিত শিক্ষাক্রম কতটা উপযোগী সে সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করা।
- প্রস্তাবিত/প্রচলিত শিক্ষাক্রমের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা ভবিষ্যৎ জীবনের মুখোমুখি হওয়ার জন্য কতটুকু প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারছে তা জানা।

- শিক্ষকগণ প্রস্তাবিত শিক্ষাক্রম শিক্ষার্থীদের মধ্যে বাস্তবায়নে কতটা সমর্থ হবেন সে সম্পর্কে সঠিক তথ্য সংগ্রহ করা এবং কীভাবে শিখন শেখানো কার্যক্রমের আয়োজন করা হলে শিক্ষার্থীরা পুরোপুরি শিখতে পারবে তা জানা।
- শিক্ষা-ব্যবস্থাপক, প্রশাসক, পরিদর্শক, তত্ত্বাবধায়ক এবং শিক্ষক প্রশিক্ষক কোন পদ্ধতি ও প্রক্রিয়া অনুসরণ করলে শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য অর্জিত হবে সে বিষয়ে নির্দেশনা লাভ।
- শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে কী পরিমাণ অর্থ ব্যয় হতে পারে এবং এ ব্যয় লাভজনক হবে কী না, তা জানা।
- প্রস্তাবিত শিক্ষাক্রম শিক্ষার্থী, অভিভাবক ও সমাজের সকল মানুষের চাহিদা কতটা পরিপূর্ণ করতে সমর্থ তা জানা এবং শিক্ষাক্রমকে সচল রাখার জন্য কী কী নতুন বিষয় সংযোজন করা দরকার তা শনাক্ত করা।
- দেশের উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে, বিশেষ করে দেশের মানবসম্পদ ব্যবহারে শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা নিরূপণ করা।
- শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে কী পরিমাণ অর্থ ও জনবল প্রয়োজন তা জানা যায়।
- দেশের মানবসম্পদ (Human Resource) উন্নয়নে শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা নিরূপণ করা যায়।
- শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশ সাধনে প্রচলিত বা প্রস্তাবিত শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা নিরূপণ করা যায়।
- শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন হওয়ার পর শিক্ষার্থীর ভবিষ্যৎ জীবনের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় কতটা দক্ষতা অর্জন করতে পেরেছে তা জানা যায়।
- শিক্ষাক্রম উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের কোন পদ্ধতি বা প্রক্রিয়া অনুসরণ করলে শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য অর্জন সম্ভব হবে তা জানা যায়।
- প্রস্তাবিত বা প্রচলিত শিক্ষাক্রম সমাজের চাহিদা পূরণে কতটা সক্ষম হচ্ছে তা জানা যায়।

মূল্যায়ন ফলাফলের ব্যবহার

ক) মূল্যায়নের মাধ্যমে প্রচলিত শিক্ষাক্রমের সবল ও দুর্বল দিকগুলোর ভিত্তিতে শিক্ষার মান উন্নয়নে পদক্ষেপ গ্রহণ।

খ) শিক্ষাক্রমের কোন কোন বিষয়গুলো জরুরিভিত্তিতে ব্যবস্থা নিতে হবে তা শনাক্ত করে পরিমার্জন করা।

গ) শিক্ষাক্রমের কোন কোন দিকগুলো সামগ্রিকভাবে পরিবর্তন না করে সংযোগ সন্ধি শনাক্ত করে তাতে অন্তর্ভুক্ত করা।

ঘ) শিক্ষাক্রমের সার্বিক পরিমার্জনের জন্য কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে যথাযথ দিক নির্দেশনা পাওয়া।

ঙ) জাতীয় শিক্ষা পরিকল্পনা প্রণয়নের কার্যকর যোগান প্রদান করা।

চ) শিক্ষক প্রশিক্ষণে কী কী নবতর দিক অন্তর্ভুক্ত হতে পারে তার নির্দেশনা প্রদান।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.২

বহু নির্বাচনী প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। মূল্যায়নে কোনটি করা হয় ?

(ক) জ্ঞান ও দক্ষতা পরিমাপ করা (খ) আচরণ পর্যবেক্ষণ করা
(গ) অর্জনমাত্রা নিরূপণ করা (ঘ) দৃষ্টিভঙ্গি পর্যবেক্ষণ করা

২। গাঠনিক মূল্যায়ন করা হয়

i. শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনার সময়
ii. শিক্ষাক্রম উন্নয়ন প্রক্রিয়া চলাকালীন
iii. শিখন-শেখানো কার্যাবলি সমাপান্তে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৩। কোন মডেলটি শিক্ষার্থীর সামগ্রিক মূল্যায়ন উপযোগী?

(ক) কাঙ্ক্ষিত সাফল্য অর্জন মডেল
(খ) আচরণিক উদ্দেশ্য মডেল
(গ) সিদ্ধান্ত গ্রহণ মডেল
(ঘ) দ্রুত সাড়া প্রদান মডেল

সঠিক উত্তরঃ ১। গ; ২। ঘ; ৩। খ।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১. মূল্যায়ন কাকে বলে?
২. পরীক্ষা ও মূল্যযাচাই কাকে বলে?
৩. গাঠনিক মূল্যায়ন ও প্রান্তিক মূল্যায়নের মধ্যে পার্থক্য কী?
৪. দেশের মানব সম্পদ উন্নয়নে শিক্ষাক্রম কী কাজে লাগে?
৫. শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করা প্রয়োজন কেন?

রচনামূলক প্রশ্ন

১. মূল্যায়ন কী ও কত প্রকার তা ব্যাখ্যা করুন।
২. শিক্ষা মূল্যায়নের প্রকারভেদ আলোচনা করুন।
৩. শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করুন।
৪. শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন ফলাফল কী কী কাজে ব্যবহৃত হয়?

পাঠ - ৯.৩: শিক্ষাক্রম পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন কার্যক্রম

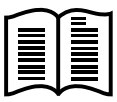
[Development of Monitoring and Evaluation Tools]

উদ্দেশ্য

এ পাঠ অধ্যয়ন শেষে আপনি–

- শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের ধারণা ও সংজ্ঞা বলতে পারবেন;
- শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের প্রধান লক্ষ্য উল্লেখ করতে পারবেন;
- শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের ধাপগুলোর বিবরণ দিতে পারবেন;
- শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের কয়েকটি মডেল উল্লেখ করতে পারবেন এবং
- শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের কিছু নমুনা প্রশ্নের বিবরণ দিতে পারবেন।

শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের ধারণা ও সংজ্ঞা



শিক্ষাব্যবস্থার সংস্কার, নবায়ন ও উন্নয়ন সম্পর্কিত যে কোন কার্যক্রম একইসঙ্গে পরীক্ষা ও মূল্যায়ন পদ্ধতির সংস্কার ও উন্নয়নের উপর গুরুত্ব আরোপ করে। শিক্ষাক্রমে কোন পরিবর্তন আনয়নের পূর্বশর্ত হচ্ছে পরীক্ষা ও মূল্যায়ন পদ্ধতির পরিমার্জন। এ কারণেই পৃথিবীর সর্বত্র শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির যে কোন সংস্কার ও নবায়নকালে শিক্ষাবিদগণ পরীক্ষা ও মূল্যায়ন ব্যবস্থার সংস্কারের কাজে হাত দেন যেন পরীক্ষা ও মূল্যায়ন কার্যক্রম নতুন শিক্ষাক্রমের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হয়। শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন সম্পর্কে বিভিন্ন শিক্ষাবিদ বিভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে বিভিন্ন সংজ্ঞা ও ব্যাখ্যা প্রদান করেছেন।

নিচে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি সংজ্ঞা উপস্থাপন করা হল:

হার্লেন ও ওয়াইনের(১৯৭৫) মতে শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা, কার্যকারিতা এবং শিক্ষাগত মূল্য সম্বন্ধে সিদ্ধান্তে আসার জন্য যে তথ্য প্রমাণ প্রয়োজন তা সংগ্রহ ও সরবরাহ করার প্রক্রিয়াই হলো শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন। (Curriculum evaluation is the collection and provision of evidence on the basis of which decisions can be taken about the feasibility, effectiveness and educational value of curricula).

শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের প্রকৃতি ও পরিসর সম্বন্ধে বিখ্যাত শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ হিলডা তাবা (১৯৬২) এর মন্তব্য থেকে কিছুটা ধারণা পাওয়া যায়। তাঁর মতে ''মূল্যায়ন বহু প্রক্রিয়ার বর্ণনা দিতে পারে এবং এর বহুবিদ অর্থও আছে: আমরা যখন একটি শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন করতে যাই তখন আমাদের নানারকম উদ্দেশ্য থাকতে পারে, মূল্যায়ন করতে আমরা বিভিন্ন কৌশল ও হাতিয়ার ব্যবহার করতে পারি, বিভিন্ন শ্রেণীর ব্যক্তিবর্গ মূল্যায়ন করতে পারেন - এদের মধ্যে কেউ কেউ প্রশাসনিক কাজের সাথে সম্পৃক্ত আবার কেউ কেউ শিক্ষাক্রমের শিক্ষাগত তাৎপর্য খুঁজতে ব্যস্ত।"

" The term evaluation can describe many processes and can have many meanings : We can have many different aims in view when we set out to evaluate a curriculum and we can employ many different techniques in during so; it can also be conducted by many different categories of people, some of whom will be concerned with the administrative function, other with its educational implications."

উল্লিখিত আলোচনা থেকে আমরা এ ধারণায় উপনীত হতে পারি যে, মূল্যায়নের মাধ্যমে আমরা শিক্ষাক্রম পরিমার্জন ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য পেয়ে থাকি এবং এর ফলে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন সম্পর্কিত দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা চলে।

শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের লক্ষ্য

শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের প্রধান লক্ষ্য হচ্ছে:

- শিক্ষাব্যবস্থার সামগ্রিক উন্নতি সাধন করা।
- শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন ও শিক্ষাব্যবস্থার সমস্যা শনাক্ত করা।
- শিক্ষা সমস্যা সমাধানের নতুন উপায় বা কৌশল উদ্ভাবন করা।
- শিক্ষা প্রশাসক, ব্যবস্থাপক ও শিক্ষকবৃন্দের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি করা যাতে করে তাঁরা প্রয়োজনীয় পরিবর্তন আনয়নের পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করতে পারেন।
- সর্বোপরি শিক্ষাব্যবস্থার সামগ্রিক পরিবর্তন আনয়ন করে দেশের জনগণকে মানব সম্পদ হিসেবে গড়ে তোলার ভিত্তি ভূমি রচনা করে জনগণের জীবনযাত্রার গুণগতমান উন্নীত করা।

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের অনুসৃত বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির প্রধান প্রধান ধাপ

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নে অনুসৃত বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির প্রধান প্রধান ধাপ হল:

- শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়ন পরিকল্পনা মূল্যায়ন;
- শিক্ষার সাধারণ উদ্দেশ্য, লক্ষ্য নির্ধারণের পর মূল্যায়ন;
- বিষয়বস্তু নির্বাচন পদ্ধতি মূল্যায়ন;
- শিখন সামগ্রী প্রণয়ন, উপযোগিতা যাচাই (যুক্তিসিদ্ধ মূল্যায়ন) ও সংশোধন;
- শিখন সামগ্রী নির্বাচিত বিদ্যালয়ে প্রয়োগ করে (মাঠ পর্যায়ে) উপযোগিতা মূল্যায়ন;
- দেশব্যাপী বাস্তবায়ন কালে মূল্যায়ন;
- দীর্ঘ সময়ব্যাপী ব্যবহার উপযোগী রাখার জন্য গুণগতমান নিয়ন্ত্রণ।

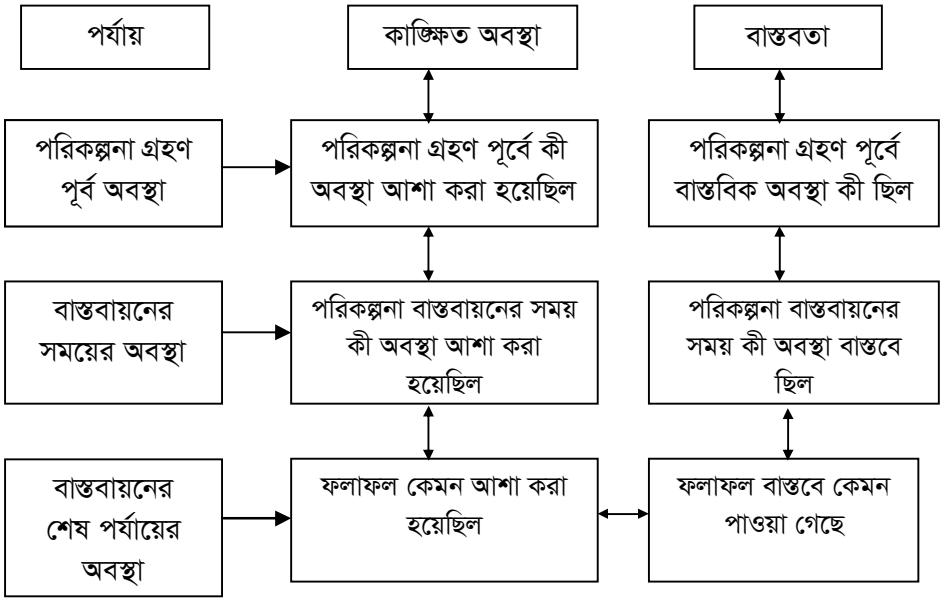
শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের মডেল

শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞগণ শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নে যে সকল মডেল উদ্ভাবন ও ব্যবহার করেছেন তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল– (১) রাফ টাইলার মডেল, (২) স্টাফলবিম মডেল, (৩) স্ক্রীভেন মডেল এবং (৪) স্টেইক মডেল। নিচে প্রথমে স্টেইক মডেলের স্বচিত্র সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেওয়া হল। অতঃপর অন্যান্য মডেলগুলোর সংক্ষিপ্ত ধারণা দেওয়া হলো–

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়ন মডেল

শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞগণ শিক্ষাক্রম উন্নয়নে ও মূল্যায়নে যে সকল শিক্ষাক্রম মডেল ব্যবহার করেছেন তার উল্লেখযোগ্য ১টি মডেল হল– স্টেইক মডেল (১৯৭০)।

(১) স্টেইক মডেল (১৯৭০)



চিত্র: স্টেইকের শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন মডেলের নকশা

বৈশিষ্ট্য: এই মডেল অনুসরণ করে শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়ন করা হলে শিক্ষাক্রমের কার্যকারিতা তাৎক্ষণিকভাবে শনাক্ত করা যায়। ফলে প্রয়োজনীয় সংশোধনের সুযোগ পাওয়া যায়। পরবর্তীতে তিনি এ মডেলটির কিছু পরিমার্জন করে দ্রুত সাড়াদান মূল্যায়ন মডেল নামে মূল্যায়নের আধুনিক মডেল প্রবর্তন করেন।

(২) **আচরণিক উদ্দেশ্যভিত্তিক মডেল** (Behaviovioural Model): প্রবর্তক রাফ টাইলার। তিনি ১৯৪৯ সালে সর্বপ্রথম এ মডেলটি উদ্ভাবন করেন। শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর আচরণের কতটুকু পরিবর্তন ঘটলো তা জানাই এ মডেলের মূল লক্ষ্য। এই মডেল শিক্ষাক্রমের সামগ্রিক মুল্যায়ন করার জন্য বিশেষ উপযোগী।

(৩) **সিদ্ধান্ত গ্রহণমূলক মডেল** (Decision Making Model): শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার গঠনকালীন মূল্যায়ন সংযোজন করে স্টাফলবিম এ মডেলটি উদ্ভাবন করেন। এই মডেলটির সাহায্যে পরিকল্পনা, প্রবর্তন, প্রক্রিয়া, উৎপাদিত দ্রব্য ও অন্য কার্যক্রমের সঙ্গে তুলনাকরণের মাধ্যমে কার্যক্রম সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়।

(৪) **নিরপেক্ষ মূল্যায়ন মডেল** (Goal Free Evaluation Model): শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ স্ক্রীভেন এ মডেলের উদ্ভাবক। এ মডেলে মূল্যায়নকারী নিরপেক্ষভাবে মূল্যায়ন সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন। তবে এ ধরনের মূল্যায়নের জন্য সংগৃহীত তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও বিশ্বস্ততা যাচাইয়ের পর গ্রহণ করা হয়।

(৫)**দ্রুত সাড়াদান মূল্যায়ন মডেল** (Responsive Model): স্টেইক হলেন এ মডেলটির উদ্ভাবক। একটি নতুন শিক্ষাক্রম অল্পসময়ে মূল্যায়নের জন্য এ মডেল অনুকরণে মূল্যায়নকারী শিক্ষাক্রমের বিভিন্ন দিক বর্ণনা, গ্রাফ, তথ্যপত্র ইত্যাদির মাধ্যমে আমন্ত্রিত বিশেষজ্ঞগণের সামনে উপস্থাপন করেন। বিশেষজ্ঞগণ শিক্ষাক্রমটি সম্পর্কে তাঁদের মতামত দেন। পরবর্তীতে এ মতামতের ভিত্তিতে শিক্ষাক্রমটি চূড়ান্ত করা হয়।

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়ন বিষয়ক কিছু নমুনা প্রশ্নোত্তরিকা

ক) শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য মূল্যায়ন বিষয়ক প্রশ্নোত্তরিকা

শিক্ষাক্রম উন্নয়নে ও মূল্যায়নে বিশেষজ্ঞের মতামত গ্রহণের অপর একটি সাধারণ উপায় হল লিখিত প্রশ্নোত্তরিকা। প্রশ্নোত্তরিকায় বিভিন্ন ধরনের বদ্ধ ও মুক্ত প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করা যায়। শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের বিভিন্ন পর্যায় যে সব প্রশ্নোত্তরিকা ব্যবহৃত হয় এদের দুই একটি করে নমুনা নিচে ধারাবাহিকভাবে উপস্থাপন করা হল:

উদ্দেশ্য মূল্যায়ন বিষয়ক বদ্ধ প্রশ্নোত্তরিকা

নির্ণায়ক / উদ্দেশ্য	শিক্ষার লক্ষ্যের সাথে		সুনির্দিষ্টভাবে		যথাযথ ও অর্জন		উচ্চতর শিক্ষা লাভ	
	সম্পর্কযুক্ত	সম্পর্কযুক্ত নয়	বিবৃত	বিবৃত নয়	যোগ্য	যোগ্য নয়	গুরুত্বপূর্ণ	গুরুত্বপূর্ণ নয়
দেশ প্রেমের চেতনায় উদ্বুদ্ধ করে তোলা								
শিক্ষার্থীকে বাঞ্ছিত সামাজিক আচরণ অর্জনে সহায়তা করা								

খ) মুক্ত প্রশ্ন / অভিমত প্রদান ছক

(১) আপনি কি কোন উদ্দেশ্য(সমূহ) সংযোজন করতে চান? হ্যাঁ/না (উত্তর হ্যাঁ হলে আপনার মনঃপুত উদ্দেশ্য উল্লেখ করুন): ----------
---

(২) আপনি কি কোন উদ্দেশ্য(সমূহ) বাদ দিতে চান? হ্যাঁ/না (উত্তর হ্যাঁ হলে নিচে এগুলোর ক্রমিক নম্বর লিখুন): --------
---
---

(৩) আপনি কি কোন উদ্দেশ্য(সমূহ) পরিমার্জন করতে চান? হ্যাঁ/না (উত্তর হ্যাঁ হলে সেটির ক্রমিক নম্বর উল্লেখপূর্বক আপনি যেভাবে লিখতে চান তা নিচে লিখুন) ----------
---

গ) পাঠ্যসূচি/বিষয়বস্তু মূল্যায়নে কে অভিমত দেবেন এবং কোন ধরনের প্রশ্নোত্তরিকার সাহায্যে অভিমত সংগ্রহ করবেন তার একটি composit ছকের নমুনা নিচে উপস্থাপন করা হল:

শিক্ষাসূচি বা বিষয়বস্তু মূল্যায়ন

মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য পুনর্লিখনের পরবর্তী কাজ হল পুনর্লিখিত উদ্দেশ্য অর্জনে প্রচলিত শিক্ষাসূচি বা বিষয়বস্তু কতটুকু উপযোগী তা মূল্যায়ন করে দেখা।

বিষয়বস্তু মূল্যায়নের একটি সামগ্রিক রূপরেখা নিচের ছকে উপস্থাপন করা হল:

নির্ণায়ক	মূল্যায়ন কার্যক্রমে সহায়তাকারী বিশেষজ্ঞের শ্রেণীবিভাগ	সম্ভাব্য মূল্যায়ন উপকরণ	কাঙ্ক্ষিত উত্তরের ধরন
১. উদ্দেশ্যের সাথে বিষয়বস্তুর প্রাসঙ্গিকতা	• শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ • বিষয় বিশেষজ্ঞ • অভিজ্ঞ শিক্ষক	• বদ্ধ প্রশ্নোত্তরিকা	হ্যাঁ/না ও প্রসঙ্গিক লিখিত উত্তর
২. আপ-টু-ডেট নেস	• বিষয় বিশেষজ্ঞ	• প্রশ্নোত্তরিকা	হ্যাঁ/না মুক্ত উত্তর
৩. শিক্ষার্থী ও তার পরিবেশের সাথে প্রাসঙ্গিকতা	• শিক্ষা মনোবিজ্ঞানী • শিক্ষক প্রশিক্ষক • অভিজ্ঞ শিক্ষক	• রেটিং স্কেল • বিশ্লেষণ ছক	দুর্বলতা সম্পর্কে নির্দেশনা ও দুরীকরণের উপায়।
৪. বিষয়বস্তুর ভারসাম্য	• বিষয় বিশেষজ্ঞ • শিক্ষা মনোবিজ্ঞানী • শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ • অভিজ্ঞ শিক্ষক	• প্রশ্নোত্তরিকা • জ্ঞান • দৃষ্টিভঙ্গি গঠন • দক্ষতা যা শিক্ষার্থীর কাজের সাথে সম্পর্কযুক্ত	হ্যাঁ/না মন্তব্য পরামর্শ

(ঘ) বিষয়বস্তু মূল্যায়ন বিষয়ক প্রশ্নোত্তরিকার নমুনা

বিষয়বস্তু/বৈশিষ্ট্য	উত্তর	
	হ্যাঁ	না
১. উদ্দেশ্য ও বিষয়বস্তুর মধ্যে সম্পর্ক আছে কি?		
২. বিষয়বস্তুর যথার্থতা ও নির্ভরযোগ্যতা আছে কি?		
৩. বিষয়বস্তু যুক্তিসিদ্ধভাবে বিন্যস্ত কি?		
৪. শিক্ষার্থীর মানসিক পরিপক্কতা, ঔৎসুক্য ইত্যাদির সাথে মনোবৈজ্ঞানিক দিক থেকে প্রাসঙ্গিক কি না?		
৫. ভাষার বিশুদ্ধতা, উপযুক্ততা ও চিত্র যথার্থ কি না?		
৬. যথার্থতা পারম্পর্য রক্ষা করে শিখন কার্যাদি বিন্যাস করা হয়েছে কি না?		
৭. বিষয়বস্তুগুলো কার্যকরভাবে শিক্ষার্থীর কাছে উপস্থাপন করা সম্ভব হবে কি?		
৮. বিষয়বস্তু সমকালীন জীবনের চাহিদা পূরণে যথার্থ কি না?		
৯. বিষয়বস্তু শিক্ষার্থী ও তার পরিবেশের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কি না?		
১০. বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীর কাছে আনন্দদায়ক কি না?		

পাঠোত্তর মূল্যায়ন - ৯.৩

বহু নির্বাচনী প্রশ্নঃ

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের লক্ষ্য কোনটি?

(ক) শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা যাচাই
(খ) পরিবীক্ষণ করা
(গ) শিক্ষক প্রশিক্ষণ দান
(ঘ) শিক্ষার্থীকে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান দান

২। কোনটি শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের ধাপ?

(ক) বিশেষজ্ঞ নির্বাচন
(খ) বাজেট প্রণয়ন
(গ) দেশব্যাপী বাস্তবায়নকালে মূল্যায়ন
(ঘ) পরিকল্পনা প্রণয়ন

সঠিক উত্তরঃ ১। ক; ২। গ।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১. স্টেইক মডেল শিক্ষাক্রম উন্নয়নে কীভাবে কাজ করে?
২. শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের আচরণিক উদ্দেশ্য মডেল ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ মডেলের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন।
৩. শিক্ষাক্রমের একটি সংজ্ঞা লিখুন।
৪. দ্রুত সাড়াদান মডেল বলতে কী বোঝায়?
৫. শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য মূল্যায়নের দুইটি মুক্ত প্রশ্ন প্রণয়ন করুন।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করুন।
২. শিক্ষাক্রম মূল্যায়নের আধুনিক মডেলগুলোর বৈশিষ্ট্য লিখুন।
৩. শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও মূল্যায়নের স্টেইক মডেল উপস্থাপন করুন।
৪. বিষয়বস্তু মূল্যায়নের একটি সামগ্রিক মূল্যায়নের ছক তৈরি করুন।

পাঠ- ৯.৪: ফলাবর্তনের ধারণা, প্রয়োজনীয়তা, কৌশল ও জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল

[Concept, Need and Technique of Monitoring and the Monitoring Model of John Heron]

উদ্দেশ্য

এ পাঠ অধ্যয়ন শেষে আপনি–

- ফলাবর্তনের ধারণা বর্ণনা করতে পারবেন;
- ফলাবর্তনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- ফলাবর্তনের গুরুত্ব আলোচনা করতে পারবেন;
- ফলাবর্তন কার্যকর করার কৌশল বিবৃত করতে পারবেন;
- ফলাবর্তন ভিত্তিক পাঠ-পরিকল্পনার সুবিধা উল্লেখ করতে পারবেন এবং
- জন হেরনের ফলাবর্তন মডেলের বিবরণ দিতে পারবেন।

ফলাবর্তনের ধারণা

ফলাবর্তন (Feedback)

- সাধারণত শিক্ষার্থীকে তার শিখন প্রক্রিয়ায় সাহায্যকারী তথ্য প্রদান বা পরামর্শ দেয়াকে ফলাবর্তন বা feedback বলে। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীর সবল ও দুর্বল দিকসমূহ চিহ্নিত করে কীভাবে দুর্বলতাসমূহ দূর করা যায় সে বিষয়ে পরামর্শ দেয়া এবং সে আলোকে ব্যবস্থা নেয়াকে ফলাবর্তন বলা হয়।

- ফলাবর্তন হচ্ছে একটি সম্পাদিত কাজের সম্পাদন প্রক্রিয়া এবং সম্পাদন প্রক্রিয়ার মান সম্পর্কে অন্যের মন্তব্য, যা কাজ সম্পাদনকারীকে পরবর্তী সময়ে কাজ সম্পাদনের মান উন্নয়নে সহায়তা করে।

শিক্ষাদানে ফলাবর্তনের প্রয়োজনীয়তা

- প্রত্যেক ব্যক্তিরই উপস্থাপনে কিছু না কিছু ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়। এ সকল ত্রুটিগুলো কাটিয়ে উঠার জন্য সুচিন্তিত মতামত প্রয়োজন। উক্ত সুচিন্তিত মতামত উপস্থাপকের ত্রুটিসমূহ দূরীকরণে সহায়তা করবে।
- শিক্ষক নিজের ত্রুটি নিজে ধরতে পারেন না। কিন্তু শিক্ষার্থীরা যদি ফলাবর্তন প্রদান করে তখন তিনি নিজে সংশোধন করে নিতে পারেন।
- শ্রেণি শিক্ষণকে গতিশীল, আনন্দদায়ক, সহজ ও জীবনমুখী করতে ফলাবর্তন প্রয়োজন।
- ফলাবর্তনের মাধ্যমে শিক্ষণ সমস্যা ও তার কারণ চিহ্নিত এবং শিখন-শেখানোর অগ্রগতি পরীক্ষার জন্য ফলাবর্তনের প্রয়োজন।
- শিক্ষকের পাঠ উপস্থাপনের দুর্বল দিকগুলো ফলাবর্তনের মাধ্যমে জানা ও সংশোধন করা সম্ভব হয়।
- পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়নে feedback ব্যবহার করে ফলপ্রসূ পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়ন করা যায়।

ফলাবর্তনের গুরুত্ব

- ফলাবর্তন প্রশিক্ষণের একটি জরুরি বিষয়। ফলাবর্তন নিয়ে প্রশিক্ষক যেমন নিজেকে উন্নত করতে পারেন, যেমন কর্মসূচির উন্নয়ন করা সম্ভব ঠিক তেমনি প্রশিক্ষণার্থীগণও তাঁদেরকে পরিবর্তন করার সুযোগ পায়। তাই প্রশিক্ষক, প্রশিক্ষণার্থী ও কর্মসূচির উন্নয়ন ঘটাতে হলে ফলাবর্তনের আবশ্যকতা অনস্বীকার্য।
- একটি চলমান ও দ্বিমুখী প্রক্রিয়ার মাধ্যমে প্রশিক্ষক তাঁর পাঠদানের অর্জিত উদ্দেশ্য সম্পর্কে জানতে পারেন এবং প্রশিক্ষণার্থীদের দক্ষতা উন্নয়নে ক্রমাগত ভূমিকা রাখতে পারেন।
- ফলাবর্তন দেয়া যেমন সহজ, গ্রহণ করা তেমন সহজ ব্যাপার নয় এবং গ্রহণ করার মানসিকতা আমাদের অনেকেরই নেই। এজন্য ফলাবর্তন দেয়ার সময় মানসিক অবস্থাটা খুব ভাল করে বিবেচনা করতে হবে।
- নিজের উন্নয়নের জন্য ফলাবর্তন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কিন্তু ফলাবর্তন দিতে গেলে দেখা যায় যে, অনেকে প্রতিক্রিয়াশীল হয়ে উঠেন এবং যুক্তি দিতে থাকেন যা কোনভাবেই কাম্য নয়।
- আধুনিক শিক্ষা ব্যবস্থায় ফলাবর্তন অত্যন্ত জরুরি। এর মাধ্যমে প্রশিক্ষক শিক্ষাদানের অর্জিত উদ্দেশ্য সম্পর্কে জানতে পারেন। ফলাবর্তনের মাধ্যমে প্রশিক্ষক, প্রশিক্ষণার্থী উভয়ের দক্ষতা বৃদ্ধি পায়। তাই ফলাবর্তন চলমান গতিশীল এবং দ্বিমুখী প্রক্রিয়া।
- প্রশিক্ষণ কার্যক্রমকে দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণের মাধ্যমে কার্যকর করার জন্য ফলাবর্তনের গুরুত্ব অপরিসীম। যে কোন প্রশিক্ষকের জন্যই ফলাবর্তন গুরুত্বপূর্ণ যদি তিনি ফলাবর্তন গ্রহণ করতে চান।

ফলাবর্তন কার্যকর করার কৌশল

ফলাবর্তন কার্যকর করার জন্য বিভিন্ন রকম কৌশল অবলম্বন করতে হবে। কারো কাজের ফলাবর্তন করতে হলে লক্ষ রাখতে হবে ফলাবর্তন যেন গঠনমূলক হয়। ফলাবর্তন লিখিত অথবা মৌখিক দু'রকমের হতে পারে। তবে ফলাবর্তন দেয়ার জন্য শিক্ষককে নিচের বিষয়গুলোর প্রতি খেয়াল রাখতে হবে–

১. শিক্ষার্থীর দুর্বলতাগুলোর উপর গুরুত্ব না দিয়ে তার সবল দিকগুলো উপস্থাপন করে তার প্রশংসা করা।
২. দুর্বল দিকগুলো আস্তে আস্তে নিরুৎসাহিত করা।
৩. শিক্ষকের মন্তব্য হবে সুনির্দিষ্ট, সুস্পষ্ট ও বোধগম্য।
৪. শিক্ষার্থীকে এমনভাবে ফলাবর্তন দিতে হবে যাতে শিক্ষার্থীর ঘোষণা, আগ্রহ ও আত্মবিশ্বাস বাড়ে এবং যার ফলে ভুল ধারণা সম্পর্কে তার উপলব্ধি জন্মে এবং সে তা শুধরে নিতে পারে।
৫. শিক্ষার্থীকে সরাসরি আঘাত দিয়ে ফলাবর্তন দেয়া যাবে না।
৬. শিক্ষকের মন্তব্যগুলো শিক্ষার্থীর খাতায় বা উত্তরপত্রে লেখা হলে শিক্ষার্থী সহজেই তা দেখতে পাবে এবং শিখন প্রক্রিয়ায় সে নিজেকে সেভাবে পরিচালিত করতে পারবে।
৭. সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রে ফলাবর্তন প্রদানের জন্য প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে পৃথক পৃথকভাবে তাদের কাজ নিয়ে আলোচনা করতে হবে এবং পরামর্শ দিতে হবে।
৮. কখনই কম পারদর্শিতার জন্য শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিত্বে আঘাত দিয়ে কোন মন্তব্য করা যাবে না।
৯. প্রথমেই ফলাবর্তনের জন্য ব্যবহৃত কাঠামোটি তৈরি করে নিতে হবে, তারপরে প্রয়োজনে খুঁটিনাটি পরিবর্তন করা যেতে পারে।
১০. পাঠদান অনুশীলন (Teaching Practice) কার্যক্রমে জন হ্যারনের ফলাবর্তন মডেল খুবই কার্যকর। এ পদ্ধতিতে প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষকগণকে পাঠদানের পূর্বে (Before Teaching), পাঠদানের সময় (During Teaching) এবং পাঠদানের পর (After Teaching) ফলাবর্তন দেয়া হয়ে থাকে।

ফলাবর্তন প্রয়োগের মাধ্যমে পাঠ-পরিকল্পনার সুবিধাসমূহ

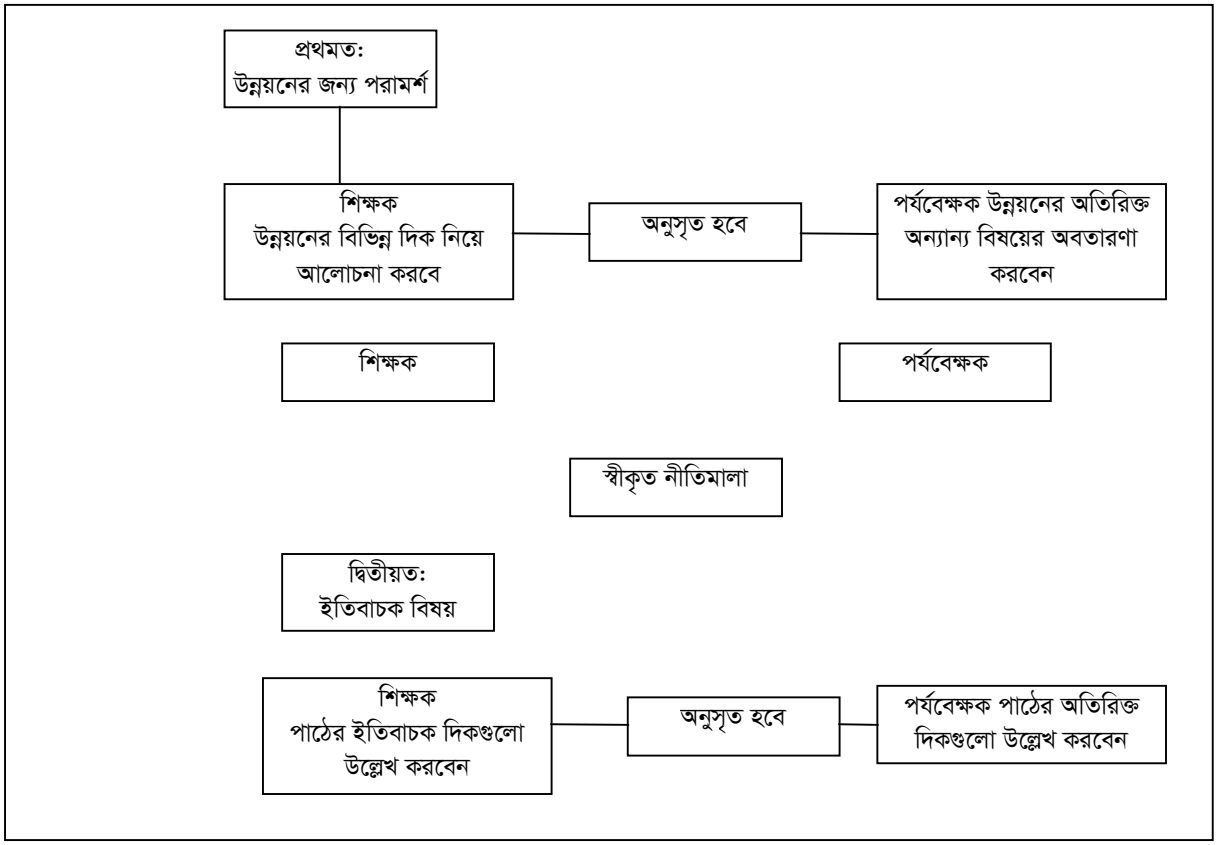
বর্তমানে শিক্ষক প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি প্রয়োগের মাধ্যমে পাঠ-পরিকল্পনার সুবিধাসমূহ হলো:

১. পাঠ অগ্রগতি সম্পর্কে ধারণা লাভ করা যায়।
২. পাঠদানের অসুবিধা/ত্রুটি সম্পর্কে জানা যায়।
৩. শিক্ষার্থীদের মাঝে জানার আগ্রহ ও দলীয় চেতনা বৃদ্ধি করে।
৪. যৌথভাবে কাজ করার মানসিকতা গড়ে উঠে।
৫. শিক্ষক শিক্ষার্থী সম্পর্ক নিবিড় ও আন্তরিক হয়।
৬. এর ফলে শিখনফল অধিক স্থায়িত্ব লাভ করে।
৭. নিজের উন্নয়নের জন্য ফলাবর্তন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
৮. প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থী উভয়ের দক্ষতা বৃদ্ধি পায়।
৯. অর্জিত শিখনফল জানা যায়।
১০. শিক্ষার্থীর মনোভাব জানা যায় ও চাহিদা নিরূপণ করা যায়।

জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল

জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল পাঠদান অনুশীলন কার্যক্রমের জন্য খুবই কার্যকরী ভূমিকা পালন করে। এ পদ্ধতিতে প্রশিক্ষণার্থীরা নিজেদের পাঠের মূল্যায়ন করতে পারে এবং পরবর্তীতে পাঠের ভুল-ত্রুটিগুলো শুধরে আরো উন্নত করতে পারে। কলেজের বিভিন্ন শিক্ষা কার্যক্রম এবং অনুশীলন পাঠদান চলাকালীন শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতার উন্নয়নের জন্য হেরনের ফলাবর্তন মডেল ব্যবহৃত হয়।

জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল



পাঠদানের পূর্বে করণীয়

১. প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক এবং পর্যবেক্ষক একত্রে বসে আলোচনা করে ফলাবর্তনের শর্ত বা নির্ণায়ক নির্ধারণ করে নেবেন।

২. নির্বাচিত নির্ণায়কগুলো সুনির্দিষ্ট পেশাগত দক্ষতার সাথে সংশ্লিষ্ট হতে হবে এবং পাঠদানের সময় তা পর্যবেক্ষণ করা হবে।

পাঠদানের সময় করণীয়

- প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষকের পাঠদান শেষ করার পর প্রশিক্ষক ও পর্যবেক্ষক তার পাঠের ভুল-ত্রুটিগুলো চিহ্নিত করে নোট খাতায় লিখে রাখেন।
- তারা পাঠের সবল দিক এবং দুর্বল দিকগুলোও নোট করে রাখেন এবং শিখন-শেখানো কৌশল সম্পর্কে মতামত লিখে রাখেন।

পাঠদানের পর করণীয়

- পাঠ শেষে প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক, প্রশিক্ষক/পর্যবেক্ষক এবং সতীর্থ প্রশিক্ষণার্থীরা আলোচনায় বসবেন।
- পূর্বে নির্ধারিত নির্ণায়কের ভিত্তিতে প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক ও পর্যবেক্ষক তার ফলাবর্তন পেশ করবেন এবং পাঠের ভুল-ত্রুটি তুলে ধরবেন।
- প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক নির্ণায়কের ভিত্তিতে তার শিক্ষণ সম্পর্কে অনুধাবন করেন এবং কীভাবে শিক্ষণের আরো উন্নয়ন করা যায় তা বলবেন।
- পর্যবেক্ষক প্রশিক্ষণার্থীকে শিখন-শেখানো দক্ষতার উন্নয়নের জন্য ইতিবাচক ফলাবর্তন দেবেন।
- পর্যবেক্ষক প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষকের শিক্ষণ কার্যক্রমের উপর গঠনমূলক সমালোচনা করবেন।
- প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক পর্যবেক্ষকের পরামর্শ অনুসারে পরবর্তী শিখন-শেখানো কার্যক্রম উন্নয়নে সম্মত হবেন।

এভাবে প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষক তার পাঠের সবল দিকগুলো চিহ্নিত করতে পারেন এবং ভুল-ত্রুটি সংশোধনের সুযোগ লাভ করেন। যার ফলে পরবর্তীতে শিখন-শেখানো কার্যক্রম সুন্দরভাবে পরিচালিত হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.৪

বহু নির্বাচনী প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। ফলাবর্তন কোনটির উন্নয়ন ঘটায়?

(ক) কার্যক্রমের (খ) প্রশিক্ষকের
(গ) শিক্ষার্থীর (ঘ) উপরের ক, খ ও গ এর

২। কোনটির মাধ্যমে কাজ করার মানসিকতা গড়ে উঠে?

(ক) যৌথভাবে কাজ করার (খ) সহপাঠীর পরামর্শে
(গ) প্রশিক্ষকের নির্দেশনায় (ঘ) পাঠে মনোযোগ দান

৩। ফলাবর্তন কী ধরনের হবে?

(ক) দুর্বলতা চিহ্নিত করা (খ) গঠনমূলক
(গ) প্রশংসামূলক (ঘ) সমালোচনামূলক

সঠিক উত্তরঃ ১। গ; ২। ক; ৩। খ।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১। ফলাবর্তন কী?
২। ফলাবর্তন কার্যকর করার জন্য শিক্ষকের মন্তব্য কীরূপ হবে?
৩। ফলাবর্তন প্রয়োগের মাধ্যমে কী জানা যায়?

রচনামূলক প্রশ্ন

১। ফলাবর্তনের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করুন।
২। ফলাবর্তনের গুরুত্ব ও কার্যকর করার কৌশল ব্যাখ্যা করুন।
৩। জন হেরনের ফলাবর্তন মডেল চিত্রসহ বিবৃত করুন।

পাঠ-৯.৫: শিক্ষক যোগ্যতা এবং শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের গুণগতমান সংরক্ষণে এর গুরুত্ব

[Teachers' Competency and It's Importance for Quality Implementation of Curriculum]

উদ্দেশ্য

এ পাঠ অধ্যয়ন শেষে আপনি–

- শিক্ষক যোগ্যতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- শিক্ষক যোগ্যতার ক্ষেত্রগুলো বিবৃত করতে পারবেন;
- শিক্ষক যোগ্যতার ক্ষেত্রভিত্তিক পরিসর ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করতে পারবেন;
- শিক্ষক যোগ্যতা স্তরের পরিচিতি ব্যাখ্যা করে উপস্থাপন করতে পারবেন এবং
- স্তরভিত্তিক শিক্ষকের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবেন।

শিক্ষক যোগ্যতার ধারণা

- মাধ্যমিক শিক্ষার বর্তমান পটভূমিতে এ স্তরের শিক্ষার গুণগত মান নিশ্চিতকরণের জন্য একটি বিষয় আমাদের কাছে অবশ্যই সুনির্দিষ্ট হতে হবে, তা হল-এই স্তরের শিক্ষা শেষে শিক্ষার্থীর কতটুকু আচরণিক পরিবর্তন, কতটুকু জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধের বিকাশ ঘটবে বলে আমরা আশা করি তা সুনির্দিষ্ট করা। অর্থাৎ শিক্ষকের যোগ্যতা শনাক্ত করা। আমাদের মনে রাখতে হবে যে মাধ্যমিক স্তর শুধুমাত্র তার বর্তমান চাহিদা মেটাবার বা বর্তমান পরিস্থিতি মোকাবেলা করার জন্যই নয়, ভবিষ্যত জীবনে একজন প্রাপ্তবয়স্ক সুখী মানুষ এবং সমাজের একজন সক্ষম সদস্য হিসেবে ভূমিকা পালনের জন্যও তাকে যথাযথ প্রস্তুতি নিতে হবে।

- বর্তমান যুগে যেরকম দ্রুতগতিতে আর্থ-সামাজিক অবস্থা ও জীবন ধারার পরিবর্তন সূচিত হচ্ছে তাতে আগামী তিন/চার দশকে তা কোথায় গিয়ে দাঁড়াবে বা এর স্বরূপটি কী হবে সে সম্পর্কে ভবিষ্যদ্বাণী করা কষ্টকর। তাই আজকের দিনে মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার্থীকে এমন যোগ্যতা ও সামর্থ্য অর্জন করতে হবে যেন ভবিষ্যৎ পৃথিবীর পরিবর্তিত পরিস্থিতিতেও সে একজন সার্থক মানুষ এবং দায়িত্বশীল নাগরিক হিসেবে জীবন-যাপন করতে পারে।

- এ সামর্থ্য অর্জন নিশ্চিত করার জন্য তাই অনাবশ্যক তত্ত্ব ও তথ্য শেখার পরিবর্তে একান্ত আবশ্যকীয় কতকগুলি যোগ্যতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধ আয়ত্তকরণে শিক্ষার্থীকে সহায়তা করতে হবে। কেননা তত্ত্ব ও তথ্য অতি অল্পসময়ের ব্যবধানেই পুরানো হয়ে যায় ও ভবিষ্যৎ কাজের অনুপযোগী হয়ে পড়ে। সেজন্য আমাদের মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষকবৃন্দকে এমন কতকগুলো যোগ্যতা অর্জন করতে হবে যার উপর ভিত্তি করে তিনি আগামী দিনের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারেন। আর এসব যোগ্যতা অর্জনের জন্য TQI-II প্রকল্প শিক্ষক যোগ্যতা চিহ্নিতকরণের কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। এবার আসুন শিক্ষক যোগ্যতা বলতে কী বুঝায় তা জেনে নেই ।

- পঠন-পাঠনের মধ্য দিয়ে কোন জ্ঞান, দক্ষতা বা দৃষ্টিভঙ্গি পরিপূর্ণভাবে আয়ত্ত করার পর শিক্ষক তার বাস্তব জীবনে প্রয়োজনের সময়ে তা দক্ষতার সাথে কার্যকরভাবে কাজে লাগাতে পারলে সেই জ্ঞান, দক্ষতা বা দৃষ্টিভঙ্গিকে তার একটি যোগ্যতা বলা যায়।

শিক্ষক-যোগ্যতার চারটি ক্ষেত্র

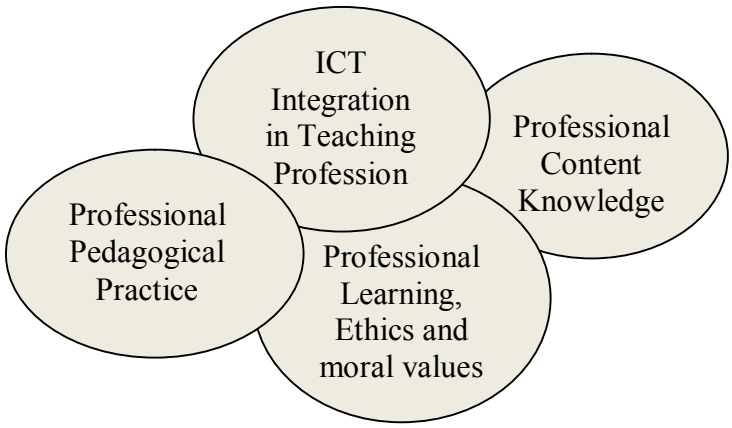
TQI-II প্রকল্পের বিশেষজ্ঞবৃন্দ সম্মিলিতভাবে এবং বিশেষজ্ঞ পর্যালোচনা সভা ও জাতীয় কর্মশিবিরের মাধ্যমে শিক্ষক-যোগ্যতার চারটি ক্ষেত্র উদ্ভাবন করেন। এ চারটি ক্ষেত্র হল:

a) পেশাগত বিষয়জ্ঞান (Professional Content Knowledge)

b) পেশাগত অনুশীলন (Professional Pedagogical Practice)

c) শিক্ষকতা পেশায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT Integration in Teaching Profession)

d) পেশাগত শিখন, নৈতিকতা ও মূল্যবোধ (Professional Learning, Ethics and Values)



a) **পেশাগত বিষয়জ্ঞান:** শিক্ষণীয় বিষয় কিংবা বিষয়বস্তুর অন্তর্ভুক্ত মুখ্য তত্ত্বীয় ধারণাসমূহ অনুসন্ধান, সংশ্লিষ্ট গবেষণা উপকরণ এবং কাঠামোর উপর শিক্ষকের পরিপূর্ণ জ্ঞান, দক্ষতা ও উপলব্ধিই এর আওতায় আসে।

বিভিন্ন ধারণার মধ্যে যোগসূত্র গঠনে শিক্ষকের দক্ষতা ও সামর্থ থাকবে - যা তিনি বিভিন্ন প্রেক্ষাপটে স্থানীয় এবং বৈশ্বিক বিষয়াদির উপর শিক্ষার্থীদের গবেষণাধর্মী চিন্তন ও পারস্পরিক আলোচনা ও সমস্যা সমাধানে ব্যবহার করবেন।

b) **পেশাগত অনুশীলন:**

- পেশাগত অনুশীলন বলতে শিক্ষক হিসেবে তাঁর প্রয়োজনীয় গুণাবলি, যেমন- পাঠদান পরিকল্পনা, শিখন-শেখানো এবং মূল্যযাচাই ও মূল্যায়ন পদ্ধতি যা শ্রেণিকক্ষে ব্যবহৃত হয়।
- শিখন-শেখানো পদ্ধতি ব্যবহার করে শিখনের মান বৃদ্ধিকরণ।
- কার্যকর মূল্যযাচাই পদ্ধতি উদ্ভাবন ও মূল্যায়নে তার ব্যবহার।

c) **শিক্ষকতা পেশায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি:** শিক্ষা ব্যবস্থায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নীতিমালা, প্রযুক্তি উপকরণ সম্পর্কিত জ্ঞান ও দক্ষতা, শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয়সাধন এবং

জীবনব্যাপী পেশাগত দক্ষতা উন্নয়নে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কিত শিখন-শেখানো দক্ষতা এবং কর্মসমূহ।

নীতিজ্ঞান ও মূল্যবোধ (Ethics and Moral Values)

পেশাগত নৈতিক মান প্রদর্শন এবং ব্যক্তি ও সমাজ জীবনে মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণ প্রদর্শন করা।
শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য ও নীতি বুঝা ও কর্মে তার অনুশীলন করা।

শিক্ষক যোগ্যতার ক্ষেত্রভিত্তিক উপস্থাপন

মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষক যোগ্যতা ক্ষেত্রভিত্তিক ছকের মাধ্যমে নিচের ছকে উপস্থাপন করা হলো:

ছক-১: মাধ্যমিক শিক্ষক যোগ্যতার আদর্শমান

ক্ষেত্র	উপক্ষেত্র	সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা
১। পেশাগত জ্ঞান	১.১ বিষয়বস্তুর জ্ঞান	১.১.১ বিষয়বস্তুর উপর পরিপূর্ণ জ্ঞান প্রদর্শন করতে পারা ১.১.২ বিষয় সম্পর্কে সমসাময়িক জ্ঞান অনুসন্ধান করা ১.১.৩ শিক্ষাক্রম সম্পর্কে জ্ঞান প্রদর্শন করা ১.১.৪ বিষয়বস্তু/বিষয়-এর মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক শনাক্ত করা
	১.২ বিষয়বস্তু ও শিক্ষণ সংক্রান্ত জ্ঞান প্রয়োগ	১.২.১ শিক্ষণ সংক্রান্ত বিষয়জ্ঞান সহজতরভাবে প্রয়োগ করা ১.২.২ শিক্ষণ-শিখন সংক্রান্ত কৌশল ও দক্ষতা অনুধাবন ও প্রয়োগ করা ১.২.৩ শিক্ষার্থীদের বিশ্লেষণমূলক/ সমালোচনামূলক চিন্তনে উৎসাহিত করা ১.২.৪ ভাষা দক্ষতা প্রদর্শন করা ১.২.৫ বৈশ্বিক সচেতনতাকে উৎসাহিত করা ১.২.৬ শিক্ষক নির্দেশনা শিক্ষার্থীদের জন্য সামঞ্জস্যপূর্ণ করা
	১.৩ শিক্ষার্থীর উন্নয়ন	১.৩.১ শিক্ষার্থীদের বর্ধন ও বিকাশ সম্পর্কে শিক্ষকের জ্ঞান ও উপলব্ধি থাকা ১.৩.২ শিক্ষার্থীদের বিভিন্নমুখী উন্নয়ন ও বর্ধন চিহ্নিতকরণ ও সমর্থন দেওয়া ১.৩.৩ শিক্ষার্থীদেরকে শিক্ষা নির্দেশনা ও যত্ন প্রদান করা ১.৩.৪ শিক্ষার্থীদের পরিপূর্ণ ব্যক্তি হিসেবে গড়ে উঠতে সাহায্য করা ১.৩.৫ শিক্ষার্থীদের শিখন প্রক্রিয়া বিশ্লেষণ করা ১.৩.৬ প্রতিটি শিশুকে একটি ইতিবাচক ও প্রতিপালনমূলক সম্পর্কযুক্ত পরিবেশ প্রদান করা ১.৩.৭ লিঙ্গ সমতা ও একীভূত শিক্ষা উৎসাহিত করা ১.৩.৮ শিক্ষার্থীদের সাথে সহানুভূতিপূর্ণ সম্পর্ক স্থাপনে সচেতনতা প্রদর্শন করা
২। পেশাগত অনুশীলন	২.১ শিখন-শেখানো পরিকল্পনা	২.১.১ পাঠ পরিকল্পনা ও শ্রেণি কার্যাবলি সংগঠিত করা ২.১.২ বিভিন্ন শিখন-শেখানো পদ্ধতি ব্যবহার করে শিখন কার্যাবলি বিন্যস্ত করা ২.১.৩ একীভূত শিখন-শেখানো সামগ্রী প্রণয়ন ও সংগ্রহ করা
	২.২ শিখন-শেখানো	২.২.১ শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ায় সহায়তা দানে কার্যকর শিক্ষণ কৌশল ব্যবহার করা

ক্ষেত্র	উপক্ষেত্র	সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা
	কলাকৌশল	২.২.২ কার্যকর যোগাযোগ দক্ষতা ব্যবহার করে শিখন-শেখানো প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করা ২.২.৩ বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের কল্যাণের জন্য যথাযথ শিখন-শেখানো কৌশল অনুশীলন করা ২.২.৪ শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীদের কার্যকর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা ২.২.৫ বাস্তব শিক্ষা উপকরণ ও প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে শিখন-শেখানো প্রক্রিয়াকে আনন্দদায়ক করা
	২.৩ মূল্যায়ন	২.৩.১ কার্যকর মূল্যযাচাই পদ্ধতি ও কৌশল শনাক্ত করা ২.৩.২ ফলপ্রসূভাবে শিক্ষার্থীদের মূল্যযাচাই করার জন্য বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ করা ২.৩.৩ মূল্যযাচাই প্রতিবেদন প্রণয়ন ও ব্যবহার করা ২.৩.৪ শিখন-শেখানো প্রক্রিয়া মূল্যায়ন করা
৩। শিক্ষকতা পেশায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৩.১ শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নীতিমালা	৩.১.১ শিক্ষাক্ষেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহারিক ক্ষেত্র কৌশল চিহ্নিত করা
	৩.২ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উপকরণ সম্পর্কিত জ্ঞান ও দক্ষতা	৩.২.১ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উপকরণ ব্যবহারের মৌলিক জ্ঞান ও দক্ষতা প্রকাশ করা ৩.২.২যোগাযোগ প্রযুক্তি(ইন্টারনেট) ব্যবহারের মাধ্যমে পেশাগত যোগাযোগ, সহযোগিতা এবং সহ-সৃষ্টির দক্ষতা থাকা
	৩.৩ শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয় সাধন	৩.৩.১ পাঠের বিষয়বস্তুর সাথে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয় সাধন করা ৩.৩.২ শিখন-শেখানোয় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয় সাধন করা ৩.৩.৩ মূল্যায়নে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয়সাধন বুঝে করতে পারা ৩.৩.৪ একীভূত শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয়সাধন করতে পারা
	৩.৪ জীবনব্যাপী পেশাগত উন্নয়নে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৩.৪.১ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যমে শিক্ষক পেশাগত উন্নয়নের জন্য আত্মপ্রতিফলন অনুশীলন করা
৪। পেশাগত শিখন,	৪.১ নৈতিকতা ও মূল্যবোধ	৪.১.১ পেশাগত নৈতিক মান প্রদর্শন করা ৪.১.২ ব্যক্তি ও সমাজ জীবনে মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণ প্রদর্শন করা

ক্ষেত্র	উপক্ষেত্র	সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা
নৈতিকতা ও মূল্যবোধ	অনুশীলন	
	৪.২ প্রাতিষ্ঠানিক দায়-দায়িত্ব	৪.২.১ বিদ্যালয়ের লক্ষ্য ও নীতিসমূহ অনুধাবন করা ৪.২.২ বিদ্যালয়ের রূপকল্প (vision) ব্রত (mission), সংস্কৃতি (culture) ও বৈশিষ্ট্যের (ethos) সাথে অভিযোজিত হওয়া ৪.২.৩ বিদ্যালয়ের রূপকল্প ও ব্রত পরিপূরণ করতে পারা ৪.২.৪ যত্নশীল ও আন্তরিকতাপূর্ণ বিদ্যালয় পরিবেশ পরিচর্যা করা ৪.২.৫ বিদ্যালয়ের রূপকল্প ব্রত পর্যালোচনায় অবদান রাখা
	৪.৩ পেশাগত শিখন, সহযোগিতা ও নেতৃত্ব	৪.৩.১ নিজ বিদ্যালয়ের সহকর্মীদের সাথে কর্ম-সম্পর্ক স্থাপন করা ৪.৩.২ শিক্ষার্থীর শিক্ষা নির্দেশনা প্রদানে সহকর্মীদের মধ্যে পারস্পরিক সহযোগিতার ক্ষেত্র তৈরি করা ৪.৩.৩ নিজ বিদ্যালয় এবং আশপাশের বিদ্যালয়ের শিক্ষকদের সাথে জ্ঞান এবং অভিজ্ঞতা বিনিময় করা ৪.৩.৪ শিক্ষকের পেশাগত উন্নয়নে অবদান রাখা ৪.৩.৫ বিদ্যালয়ে নেতৃত্বের দক্ষতা প্রদর্শন করা ৪.৩.৬ শিক্ষকতা পেশায় নেতৃত্ব প্রদান করা
	৪.৪ কমিউনিটি সম্পৃক্ততা	৪.৪.১ বিদ্যালয়ের বৃহত্তর কমিউনিটির সাথে মিথস্ক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করা ৪.৪.২ শিক্ষা সম্পর্কিত কমিউনিটির পরিসেবা এবং স্বেচ্ছাসেবায় অংশগ্রহণ করা

মাধ্যমিক শিক্ষক যোগ্যতার স্তর

বাংলাদেশ মাধ্যমিক শিক্ষক যোগ্যতার চার স্তরের প্রমিতমান নির্ধারণে সর্বমোট ২০৮টি সূচক (Indicators) রুব্রিকের মাধ্যমে দেখানো হয়েছে। অর্থাৎ একজন শিক্ষকের পুরো কর্মকালকে নিচের ৪টি স্তরে বিভক্ত করে স্তরভিত্তিক যোগ্যতার প্রমিতমান চিহ্নিত করা হয়েছে।

- ✓ নবীন শিক্ষক (Begining Teacher)
- ✓ বিকাশমান শিক্ষক (Developing Teacher)
- ✓ অগ্রগামী শিক্ষক (Proficient Teacher)
- ✓ পারদর্শী শিক্ষক (Accomplished Teacher)

নিচের চার্টের মাধ্যমে শিক্ষক যোগ্যতার ভিত্তিতে ৪ স্তরের শিক্ষকবৃন্দের প্রত্যাশিত যোগ্যতা নিম্নরূপ:

(ক) নবীন শিক্ষক: এ সকল শিক্ষক শিক্ষকতা পেশায় যোগদানকালে ভিত্তিমূলক যোগ্যতা প্রদর্শন করেন। তাঁরা শিক্ষক প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট/কলেজ থেকে সদ্য উত্তীর্ণ গ্রাজুয়েট। এদেরকে ধারাবাহিক পেশাগত প্রশিক্ষণ দানের মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত যোগ্যতাসম্পন্ন করে গড়ে তোলা দরকার।

(খ) বিকাশমান শিক্ষক: এ স্তরের শিক্ষকগণ কেবল পাঠদানের প্রাথমিক কৌশল প্রদর্শন করতে পারেন। কিন্তু এরা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের নানাবিধ কাজে এবং শিক্ষণ যোগ্যতা বাড়ানোর জন্য সিনিয়র শিক্ষক / সহকর্মীদের উপর

যথেষ্ট নির্ভরশীল থাকেন। কর্মরত শিক্ষকগণ ধারাবাহিক পেশাগত উন্নয়ন প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তাদের কাঙ্ক্ষিত যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা দিয়ে থাকেন।

(গ) অগ্রসরমান শিক্ষক: এ সকল শিক্ষক কর্মক্ষেত্রে বিভিন্ন সন্তোষজনক যোগ্যতা প্রদর্শন করতে পারেন। এরা নিজেদের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানভিত্তিক পেশাগত শিখন সমাজের সহযোগিতায় নিজেদের সহকর্মীদের নেতৃত্ব, পরামর্শ ও বিশেষ শিক্ষাদানের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের কাঙ্ক্ষিত দক্ষতা উন্নয়নে সহায়তা করতে পারেন।

(ঘ) পারদর্শী/বিশেষজ্ঞ শিক্ষক: এ স্তরে শিক্ষকগণ উচ্চ পাণ্ডিত্যসম্পন্ন শিক্ষণ যোগ্যতার অধিকারী বিধায় এরা সহকর্মীদের সকল প্রকাশ শিক্ষণ-যোগ্যতা উন্নয়নে সক্রিয় সহায়তা প্রদান করতে পারেন।

স্তরভিত্তিক শিক্ষকের বৈশিষ্ট্য

চার স্তরের শিক্ষকের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো একটি ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হল:

নবীন শিক্ষক	বিকাশমান শিক্ষক	অগ্রসর শিক্ষক	পারদর্শী শিক্ষক
▪ বাংলাদেশের শিক্ষকদের জন্য নৈতিক বিধিমালায় বিধৃত বিধিসমূহ অনুধাবন করেন।	▪ বাংলাদেশের শিক্ষকদের জন্য নৈতিক বিধিমালার সাথে সংগতিপূর্ণ নৈতিক আচরণ প্রদর্শন করেন।	▪ বাংলাদেশের শিক্ষকদের জন্য 'নৈতিক বিধিমালা' কে সমুন্নত রাখেন।	▪ বাংলাদেশের শিক্ষকদের জন্য 'নৈতিক বিধিমালা'র পালনীয়গুলো কার্যকর করায় অনুকরণীয় ভূমিকা নেন।
▪ পেশাগত আচরণবিধি অনুধাবন করেন।	▪ পেশাগত আচরণবিধির সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নৈতিক আচরণ প্রদর্শন করেন।	▪ মানসম্মত পেশাগত আচরণের পক্ষে জোর সমর্থন করেন।	▪ পেশাগত আচরণবিধির নীতিসমূহ কার্যকর করায় অনুকরণীয় ভূমিকা নেন।
			▪ 'নৈতিক বিধিমালা' ও পেশাগত বিধি অনুসরণ করতে সহকর্মীদের উৎসাহিত করেন।
ব্যক্তি ও সমাজ জীবনে মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণ করেন			
নবীন শিক্ষক	বিকাশমান শিক্ষক	অগ্রসর শিক্ষক	পারদর্শী শিক্ষক
একজন শিক্ষক হিসেবে মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণের গুরুত্ব উপলব্ধি করেন।	শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বাইরে বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে মূল্যবোধ সম্পন্ন আচরণ করেন।	শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বাইরে মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণ প্রদর্শনে অন্যকে উদ্বুদ্ধ করেন।	সমাজের অনুকরণীয় মূল্যবোধসম্পন্ন আচরণ প্রদর্শন করেন।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.৫

বহু নির্বাচনী প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। শিক্ষক যোগ্যতার ক্ষেত্র কোনটি?

(ক) বিকাশমান শিক্ষক
(খ) পারদর্শী শিক্ষক
(গ) পেশাগত বিষয় জ্ঞান
(ঘ) শিক্ষকের সামর্থ অর্জনের পাঠ মুখস্থকরণ

২। পেশাগত অনুশীলনে সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা কয়টি?

(ক) ৬টি
(খ) ৯টি
(গ) ১২টি
(ঘ) ১৫টি

সঠিক উত্তরঃ ১। গ; ২। গ।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১। শিক্ষক যোগ্যতা কাকে বলে?
২। পেশাগত অনুশীলন বলতে কী বোঝায়?
৩। বিষয়জ্ঞানের সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা ৪টি কী কী?
৪। রুব্রিকের কি উপস্থাপন করা হয়েছে?

রচনামূলক প্রশ্ন

১। শিক্ষক যোগ্যতার ধারণা ও ক্ষেত্রগুলো ব্যাখ্যা করুন।
২। মাধ্যমিক শিক্ষক যোগ্যতার বিষয় জ্ঞান ও পেশাগত অনুশীলনের বিবরণ দিন।
৩। মাধ্যমিক শিক্ষক যোগ্যতার স্তর এবং স্তরভিত্তিক শিক্ষক যোগ্যতার বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন।

গ্রন্থপঞ্জি

উল্লাহ, মোহাম্মদ মোমিন, শিক্ষার ইতিহাস, মিতা প্রকাশনী, বাংলা বাজার, ১৯৮০

ইসলাম, এ কে এম নুরুল, সুলতানা নুসরাত, কবীর শামসুল, শিক্ষাদানের মূল্যায়ন ও শিক্ষাদান পদ্ধতি, বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়, ১৯৮৫

ড. এহসান, মোঃ আবুল, শিক্ষাক্রম উন্নয়ন: নীতি ও পদ্ধতি, ছাত্র লাইব্রেরি, ঢাকা, ১৯৯৭।

ওহাব, এম. এ, কারিকুলাম স্টাডিজ, প্রকাশক: মিসেস রাবেয়া খাতুন, নজরপুর, নরসিংদী, ১৯৯৯

ওহাব, এম. এ, শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি, গাজীপুর, ১৯৯৭

ওহাব, এম. এ, শিক্ষা ব্যবস্থাপনা ও শিক্ষাক্রম উন্নয়ন, স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি, গাজীপুর, ১৯৯৭

কাদের, এম. এ, শিক্ষাক্রম: তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক, প্রকাশক: হাবিবা কাদের, ২৯বি, ঈশা খাঁ রোড, ঢাকা, ১৯৮৮

এনসিটিবি, আবশ্যকীয় শিখনক্রম (প্রাথমিক শিক্ষা এনসিটিবি), ঢাকা, ১৯৮৮

এনসিটিবি, শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি (নিম্ন মাধ্যমিক স্তর), ৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণি, এনসিটিবি, ১৯৯৫

এনসিটিবি, শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি (মাধ্যমিক স্তর), ৯ম-১০ম শ্রেণি, এনসিটিবি, ১৯৯৫

এনসিটিবি, শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি (উচ্চ মাধ্যমিক স্তর), একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি, এনসিটিবি, ১৯৯৫

বাংলাদেশ সরকার, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান, আইন ও সংসদ বিষয়াবলী মন্ত্রণালয়, ১৯৭৯

শাহজাহান ও রশিদ, শিক্ষার পরিমাপ ও মূল্যায়ন, মাধ্যমিক শিক্ষা উন্নয়ন প্রকল্প, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা, ২০০০

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (প্রথম খণ্ড), প্রাথমিক স্তর

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (দ্বিতীয় খণ্ড), নিম্ন মাধ্যমিক স্তর

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (তৃতীয় খণ্ড), মাধ্যমিক স্তর

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (চতুর্থ খণ্ড), উচ্চ মাধ্যমিক স্তর

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (পঞ্চম খণ্ড), বৃত্তিমূলক শিক্ষা প্রশিক্ষণ

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট (ষষ্ঠ খণ্ড), শিক্ষক প্রশিক্ষণ, ১৯৭৮

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ শিক্ষা কমিশন (কুদরাত-এ-খুদা শিক্ষ কমিশন) রিপোর্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষা কমিশন (মফিজ উদ্দিন) রিপোর্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ১৯৮৮

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, শিক্ষা সংস্কার বিশেষজ্ঞ কমিটি প্রতিবেদন, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা, ২০০২

শিক্ষা মন্ত্রণালয়, জাতীয় শিক্ষানীতি প্রণয়ন কমিটি-১৯৯৭, প্রতিবেদন, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা

Caswell Hallis and Campbell, Curriculum Development, New York, USA, 1935

Tyler, R. W. Basic Principles of Curriculum and Instruction, Chicago University Press, 1949

Hirst, Paul, H. Knowledge and the Curriculum London: Routeledge and Kegan Paul Ltd, 1974

Lawton Denis, Curriculum Studies and Educational Planning, London Edward, 1983

Walker, D. F and Soltis, Curriculum and Aims 2nd ed, Columbia University Teachers College Press, 1992

Brady, L. Curriculum Development, 5th ed, Sydney Prentic Hall, 1995

Arich Lewy (ed), Handbook of Curriculum Evaluation IIEP, Paris, 1977

Best. W. John, Research in Education, 3rd edition, Prentice Hall of India (Pvt), New Delhi, 1978

Beauchamp. G. Curriculum Theory, 2nd edition, Wilmittee, ILL, The Kagg Press, 1968

Bloom, B. S (ed), Taxonomy of educational objectives (The classification of educational goals), Cognitive Domain, David Mckay co. N. Y. 1956

Brown, J. W & Lewis, R. B, A. V Instruction Technology Media and Methods (4th ed) Mcgrow Hill Books Co., N. Y, 1975

Bruner, J. S, The process of Education, Cambridge, Harvard University Press, 1963

CERI, Styles of Curriculum Development, Centre for Educational Research and innovation, 1972

Tribhuvan University, Three years BEd Program, Curriculum Development Centre, Kirtipur Napel, 1996

FAO, EID & UP, Guidelines for Curriculum Content for Agricultural Trainign in Southeast Asia, FAO, 1981

Festinger, L & Katz. D (ed), Research Methods in the Behavioural Science Holt Rinehart, W. Knc, London, 1976

Good, C. V. Barr, A. S & Scates, D. E, Methods of Research, Appleton, Centrury Crafts, N. Y. 1969

Henry, H, Improvement of Curriculum in Indian School, MOE, Govt. of India, 1959

Horton. T & Raggatt. P (ed), Challenge and Change in the Curriculum, Mac Millan, India Ltd, Bangalore, India, 1982

IGNOU, Curriculum Development for Distance Education, Gita offset printers, Okhla, New Delhi-20, India, 1997

Kerr, J. F, The problem of curriculum reform, Kerr(ed.), Changing the Curriculum, London University Press, 1966

KEDI, The School Curriculum of the Republic of Korea, Korean Educatinal Development Institute (KEDI), Seoul Korea, 1982

Lowton, D, Class, Culture and the Curriculum, London, Rautledge and Kegan Poul, 1975

Merritt, M. Thomson, The History of Education, Barnes and Noble Inc, N. Y, reprint, 1964

MOE, Gov. of Pakistan, Curriculum for Primary Schools, Islamabad, Pakistan, 1974

Munanang, L. Y. & R. H, Educational Measurement and Evaluation, Tindalo Street, Queencity, Philippines, 1983

NCERT, What is curriculum? New Delhi, Sri Aurobindo marg (SAM), New Delhi, 1971

NCERT, Effective use of School Curriculum, An Introduction, SAM, New Delhi, 1978

NCERT, Minimum learning continua, Primary Curriculum Development Cell, SAM, New Delhi, 1979

NCERT, Teacher Education Curriculum: A Framework, SAM, New Delhi, 1978

NCERT, Curriculum in Transactions, SAM, New Delhi, 1978

Rahman, S, Curriculum Process, Bishow Parichaya, 37, Bangla Bazar, Dhaka, 1989

Print, M, Curriculum Development and Design (2nd ed.), Allen and unwin Pvt. Ltd, NSW 2065, Australia, 1993

Regan, B. W, Modern Elementary Curriculum (3rd ed.), Holt Rinehart, W. London, 1966

Scriven, M, The Methodology of Education in perspectives of Curriculum Evaluation, edited Tyler RW, Chicago, Road McNally, 1967

Stenhouse, L, An Introduction to Curriculum Research and Development, Hein Mann educational Books Ltd, London, 1975

Taba, H, Curriculum Development, Har Court Brace and World Inc, N. Y, Bulingame, 1962

Tim, H. & Peter, R, Challenge and Change in the Curriculum, Hodder and Sloughton, Mill Road Kent, Suffock, 1983

Tyla, R. W, Basic Principles of Curriculum and Instruction, Chicago University, Chicago Press, 1950

UNESCO, Curriculum for Development, Final report, Sri Lanka, October, 1976

UNESCO, Strategies and Procedures in Developing and Implementing Curriculum, Bangkok, Thailand, 1978

UNESCO, Guidelines for Curriculum and Textbook Development in International Education, Germany, 1988

UNESCO, Planning the School Curriculum, IIEP, Paris, 1977

UNESCO, Curriculum for Development : Analysis and Review of Processes, Product and outcomes, Bangkok, Thailand, 1976

UNESCO, Science Curriculum for meeting Real life needs of young learners, APPEID, Bangkok, Thailand, 1990

UNESCO, Curriculum Development in Literacy, UNESCO, Bangkok, Thailand, 1990

Wahab, M. A, Developing a program of Curriculum Content and Methodology in the areas of Science and Agriculture Science for Teachers Training Colleges, Bangladesh, Unpublished Ph.D. Thesis, University of Delhi, 1984

Watson, F(ed.), The Encyclopedia and Dictionary of Education vols-I, II and III, sir Isaac, Pitman and son Ltd., England, 1921

Wheeler, D. K, Curriculum Process, University of London press Ltd, 1969