2 – year B. Ed. Programme

Part – I

Method Paper : Commerce

UNIVERSITY OF BURDWAN

DIRECTORATE OF DISTANCE EDUCATION

Golapbag, P.O – Rajbati,

Burdwan – 713104

পাঠ-প্রণেতা

ডঃ গুরুপদ দাস

(Group A– Unit 1,2/Group B– Unit- 1,2,3)

কোর-ফ্যাকাল্টি (কর্মাস),
দূরশিক্ষা অধিকরণ, বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়

ডঃ মানস কুমার হাজরা

(Group B– Unit- 4,5,6)

গেস্ট ফ্যাকাল্টি (কর্মাস), বি.এড.
দূরশিক্ষা অধিকরণ, বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়

যুগ্ম সম্পাদক

অধ্যাপক তুহিন কুমার সামন্ত

শিক্ষা বিভাগ
বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়।

ডঃ শাঁওলী চক্রবর্ত্তী

বিভাগীয় প্রধান (বি.এড)
ডিরেক্টরেট অফ ডিসট্যান্স এডুকেশন,
বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়।

গ্রন্থসত্ত্ব © ২০১৬

বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়
বর্ধমান—৭১৩ ১০৪
পশ্চিমবঙ্গ, ভারত।

প্রকাশনা

ডিরেক্টর, দূরশিক্ষা অধিকরণ
বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়।

প্রচ্ছদ ও মুদ্রণ

সরস্বতী প্রেস লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা - ৭০০ ০৫৬

সম্পাদকের নিবেদন

বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়ে দূরশিক্ষা ব্যবস্থা কার্যকর করা হয়েছে ১৯৯৪ সাল থেকে। আর দূরশিক্ষার মাধ্যমে বি.এড. চালু করার পরিকল্পনাটি রূপায়িত হয়েছে ২০১৪ সালে, যা দূরশিক্ষা অধিকরণের তথা বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়ের অন্যতম বড় প্রাপ্তি। সমগ্র পশ্চিমবঙ্গে এই প্রচেষ্টা এই প্রথম। ভারতের মতো জনবহুল ও উন্নয়নশীল দেশে শিক্ষক-শিক্ষিকার ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটানোর জন্য এবং এই পেশামূলক কোর্সটির বিস্তার ঘটানোর জন্য এই কার্যক্রমের প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য।

বি.এড. কোর্সটি NCTE-র (National Council For Teacher Education) নিয়মানুসারে দ্বি-বার্ষিক কোর্স হিসাবে কার্যকরী হয়েছে। Part-I ও Part-II-এর চারটি করে আবশ্যিক পেপার এবং সর্বমোট ১২টি মেথড পেপারের পাঠ্যবিষয়গুলি যাতে ছাত্রছাত্রীদের কাছে সহজবোধ্য হয় এবং অন্য কারও সাহায্য ছাড়াই যাতে তারা তা অনুধাবন করতে পারে, সেজন্য প্রতিটি পেপারের জন্য একটি পাঠ্যপুস্তক আবশ্যিক হয়ে পড়ে, যা কিনা সম্পূর্ণভাবে এখানকার পাঠক্রম অনুসারী। এই কাজটি সুসম্পন্ন করার জন্য দূরশিক্ষা অধিকরণ; বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষাবিভাগ এবং অন্যান্য অনুমোদিত কলেজগুলি থেকে দক্ষ অধ্যাপক/অধ্যাপিকা নিযুক্ত করেন। তাঁরা প্রত্যেকেই যথাযোগ্য মর্যাদায় তাঁদের কাজটি সম্পন্ন করেছেন। তাঁদের প্রত্যেককে আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাই।

দূরশিক্ষা অধিকরণের অধিকর্তা ডঃ দেবকুমার পাঁজা মহাশয় এই কার্যক্রম সুচারুভাবে পরিচালনা করেছেন। উপ-অধিকর্তা শ্রী অংশুমান গোস্বামীর অকুণ্ঠ সহযোগিতার ফলেই কাজটি সংক্ষিপ্ত সময়ে সম্পন্ন করা সম্ভব হয়েছে। তাঁদের জানাই আমাদের কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ। তাঁদের উৎসাহ ও পরামর্শ প্রতি মুহূর্তে আমাদের প্রেরণা জুগিয়েছে।

দূরশিক্ষা অধিকরণের অন্যান্য সকল আধিকারিক ও কর্মীবৃন্দ এবং গ্রন্থাগার কর্মীদের ধন্যবাদ জানাই। মুদ্রণ প্রতিষ্ঠানের কর্ণধার ও কর্মীদের সহযোগিতা অবশ্য-স্মরণীয় এবং সামগ্রিকভাবে সবক্ষেত্রে আমাদের পাশে থাকার জন্য ধন্যবাদ জানাই বি.এড.-এর দুইজন কোর-ফ্যাকাল্টি ডঃ সোমনাথ দাস এবং শ্রী অর্পণ দাসকে।

আগস্ট, ২০১৬

প্রফেসর তুহিন কুমার সামন্ত

ডঃ শাঁওলী চক্রবর্ত্তী

CONTENTS

Group A

একক - ১ : হিসাবশাস্ত্রের সংজ্ঞা, লক্ষ্য, বিভিন্ন শাখা, প্রকৃতি এবং মূল হিসাবরক্ষণ সমীকরণ ১

একক - ২ : একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর বিষয়বস্তুর শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ (Pedagogical An alysis on the Contents of the Syllabus of Class XI & XII) ২৪

Group B

একক - ১ : হিসাবশাস্ত্র (Accountancy) ৫৯

একক - ২ : হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য (Aims & Objectives of Teaching Accountancy) ৬৫

একক - ৩ : হিসাবশাস্ত্র শিখনের সাথে অন্যান্য বিষয়ের সম্পর্ক (Correlation of Teaching Accountancy with other Subjects) ৭৩

একক - ৪ : হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি (Different Methods of Teaching Accountancy) ৭৮

একক - ৫ : শিক্ষাপ্রদীপণের ব্যবহার, পাঠ্যপুস্তকের এবং বিষয় কক্ষের গুরুত্ব (Use of teaching Aids, Importance of Text books and Subject Room) ৯৫

একক - ৬ : বাণিজ্যশিক্ষার আধুনিকীকরণ (Modernisation of Commerce Education) ১০৪

Group A

Unit - 1

হিসাবশস্ত্রের সংজ্ঞা, লক্ষ্য, বিভিন্ন শাখা, প্রকৃতি এবং মূল হিসাবরক্ষণ সমীকরণ
Definition, Objectives, Branches and Nature of Commerce

গঠন বিন্যাস (Structure)

1.1 প্রস্তাবনা

1.2 হিসাবশাস্ত্রের সংজ্ঞা

1.3 হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্য (Objectives of Accounting)

ক) মুখ্য উদ্দেশ্য

খ) গৌণ উদ্দেশ্য

1.4 হিসাবরক্ষণের লক্ষ্য (Aims)

1.5 হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখা (Branches)

1.6 হিসাবরক্ষণের প্রকৃতি (Nature of Accounting)

1.7 রচনাভিত্তিক প্রশ্ন

1.8 মূল হিসাবরক্ষণ সমীকরণ (Basic Accounting Equation)

1.9 গ্রন্থপঞ্জি

1.10 অংশীদারী ব্যবসায়ের হিসাবরক্ষণের ব্যবহারিক উদাহরণ, বিভিন্ন অনুপাত নির্ণয়ের (Computation of Ratio), Cash Book এবং Final Account-এর উদাহরণ

1.11 Trainee Teacher-দের কাছে Syllabus ভিত্তিক ব্যবহারিক কাজের নির্দেশ

1.0 উদ্দেশ্য (Objectives) :

এই এককটি পাঠ করে শিক্ষার্থীরা —

- হিসাবশাস্ত্রের ধারণা (Concept) দিতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্রের সংজ্ঞা দিতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্রের উদ্দেশ্যগুলি বোঝাতে পারবেন।
- হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখা, প্রকৃতি ও সমীকরণ (Equation) সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করতে পারবেন।

1.1 প্রস্তাবনা (Introduction)

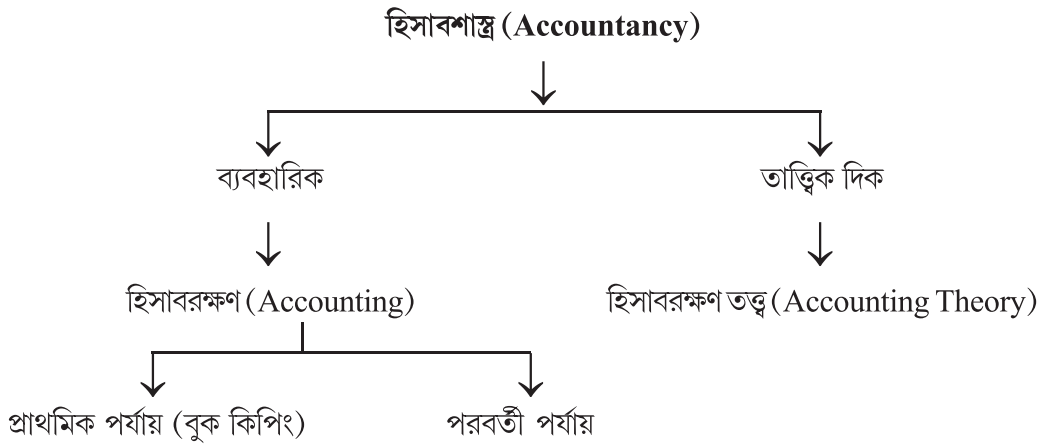
ব্যবসায়িক কাজকর্মের সূচনাপর্বে কারবারিরা তাঁদের কারবারি কাজকর্মের বিবরণ স্মৃতিতে ধরে রাখতেন। ধীরে ধীরে কারবারি কাজকর্মের সংখ্যা ও পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়ায় এবং গণনা পদ্ধতি আবিষ্কৃত হওয়ায় এই বিবরণগুলি লিখে রাখার কাজ আরম্ভ হয়। এই কাজ হল হিসাবরক্ষণ, অর্থাৎ কারবারি আর্থিক কাজকর্মের বিবরণ লিখে রাখার কাজ দিয়েই হিসাবরক্ষণের উদ্ভব আর গণনা পদ্ধতি চালু হওয়ার পরবর্তী সময়েই এর সৃষ্টি।

'হিসাবরক্ষণ' ও 'হিসাবশাস্ত্র' এই দুটি শব্দ প্রায়ই একই অর্থ ব্যবহৃত হলেও দুটি বিষয় সম্পূর্ণভাবে একই অর্থ প্রকাশ করেনা। হিসাবশাস্ত্র একটি ব্যাপক ধারণা যার মধ্যে হিসাবরক্ষণ অন্তর্ভুক্ত। হিসাবরক্ষণ সংক্রান্ত যুক্তি বা তত্ত্বের সম্মিলিত আলোচনার ক্ষেত্র হচ্ছে হিসাবশাস্ত্র।

1.2 হিসাবশাস্ত্রের সংজ্ঞা (Definition of Accountancy)

জ্ঞানের যে বিশেষ শাখা আর্থিক উপাত্তকে ব্যবহারকারীদের উপযোগী তথ্যে রূপান্তরিত করার এবং উপস্থাপনের পদ্ধতি ও নীতি যুক্তিসঙ্গতভাবে আলোচনা করে তা হল হিসাবশাস্ত্র।

A. W. Johnson-এর মতে, ''ব্যবস্থাপনার তথ্যপ্রাপ্তি ও পথনির্দেশের জন্য ব্যবসায়ের আর্থিক লেনদেনগুলি সংগ্রহ, সাজানো, রীতিবদ্ধভাবে লিপিবদ্ধ করা, চূড়ান্ত ফলের প্রতিবেদন প্রস্তুত করা এবং ঐ প্রতিবেদনগুলি বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা করাই হল হিসাবশাস্ত্র।" Accountancy may be defined as the collection; compilation and systematic recording of business transactions in terms of money, the preparation of final reports, the analysis and interpretation for the information and guidance of management. — A. W. Johnson. তবে A. W. Johnson-এর এই সংজ্ঞাটি হিসাবশাস্ত্রের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করার থেকে হিসাবরক্ষণের বৈশিষ্ট্যই বর্ণনা করে।



1.3 হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্য (Objectives of Accounting)

A. মুখ্য উদ্দেশ্য (Primary Objectives) :

i) বিভিন্ন স্বার্থ সংশ্লিষ্ট পক্ষকে তথ্য সরবরাহ (Supplying information to different interested parties) : হিসাবরক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্য হল প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে স্বার্থ জড়িত আছে এমন পক্ষদের নীচে বর্ণিত তথ্যগুলি সরবরাহ করা ঃ

a) মালিক ও ব্যবস্থাপকদের বিভিন্ন অর্থনৈতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের উপযোগী তথ্য,

b) মালিক ও ব্যবস্থাপকদের অপ্রচুর সম্পদের যুক্তিনির্ভর সংগ্রহের বিষয়ে প্রয়োজনীয় তথ্য,

c) বিনিয়োগকারী ও দেনাদারদের পূর্বানুমান, তুলনা ও বিশ্লেষণ করার উপযোগী তথ্য,

d) ব্যবস্থাপকদের প্রতিষ্ঠানের লাভ অর্জন ক্ষমতা, ঋণশোধযোগ্যতা, দক্ষতা ইত্যাদি বিষয় সম্পর্কিত তথ্য,

e) দেশের সরকারকে অন্তঃশুল্ক, বিক্রয়কর, মূল্য নিয়ন্ত্রণ, সংরক্ষণ, ভরতুকি ইত্যাদি বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণের উপযোগী তথ্য ইত্যাদি।

ii) আর্থিক ফলাফল নির্ধারণ (Ascertaining financial result) : হিসাবরক্ষণের অপর একটি উদ্দেশ্য হল একটি নির্দিষ্ট সময়ে সংঘটিত লেনদেনগুলির নিট ফলাফল বা লাভ ব্য ক্ষতির নির্ধারণ করা। এই উদ্দেশ্য পূরণে সংশ্লিষ্ট হিসাবকালের রেভিনিউ ও ব্যয়গুলির যথাযথ হিসাব রাখা হয় এবং ঐ সময়ের শেষে একটি আয় বিবরণী বা লাভক্ষতির হিসাব (Profit & Loss Account) প্রস্তুত করা হয়।

iii) আর্থিক অবস্থা প্রদর্শন (Exhibiting the financial position) : কোনো নির্দিষ্ট তারিখে, সাধারণত কোনো হিসাবকালের শেষ তারিখে প্রতিষ্ঠানের মালিকানাধীন সম্পত্তি ও প্রদেয় দেনার পরিমাণ প্রদর্শন করাও হিসাবরক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্যগুলির অন্যতম। এই উদ্দেশ্যে যে বিবরণী প্রস্তুত করা হয় তার নাম উদ্বর্ত পত্র (Balance Sheet)।

B. গৌণ উদ্দেশ্য (Secondary Objectives) :

মুখ্য উদ্দেশ্যগুলি ছাড়াও হিসাবরক্ষণের কিছু সহায়ক বা গৌণ উদ্দেশ্য আছে। এই গৌণ উদ্দেশ্যগুলি নীচে আলোচনা করা হল ঃ

i) পরিচালন ব্যবস্থার অদক্ষতা ও ত্রুটিগুলি খুঁজে বের করার মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের সীমিত সম্পদগুলির সর্বোৎকৃষ্ট ব্যবহারে সাহায্য করা।

ii) বিভিন্ন নীতি নির্ধারণে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহের মাধ্যমে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা রচনায় সাহায্য করা।

iii) প্রতিষ্ঠানের ভিতরে বিভিন্ন বিভাগের মধ্যে সম্পত্তিগুলির বন্টন ও ঐ বিভাগগুলির কাজের মূল্যায়নে সহায়তা করা।

iv) প্রতিষ্ঠানের সম্পত্তিগুলির ব্যবহার সম্বন্ধে প্রতিবেদন প্রস্তুতের মাধ্যমে এগুলির উপযুক্ত সংরক্ষণে সাহায্য করা।

v) বিভিন্ন আর্থিক বিবরণা প্রস্তুতের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের আর্থিক শৃঙ্খলা সুনিশ্চিত করা।

1.4 হিসাবরক্ষণের লক্ষ্য বা কাজ (Aims or Functions of Accounting)

i) লেনদেন লিপিবদ্ধকরণ ও শ্রেণিবদ্ধকরণ (Recording and classifying transactions)

ii) তথ্যের সংক্ষিপ্তকরণ (Summarising records)

iii) আর্থিক কাজকর্মের নিট ফল নির্ধারণ (Ascertaining the net result of financial activities)

iv) আর্থিক অবস্থা প্রদর্শন (Exhibiting the financial position)

v) তথ্যের বিশ্লেষণ ও ব্যাখ্যা (Analysis and interpretation of data)

vi) আর্থিক তথ্য জ্ঞাপন (Communicating financial information)

vii) আর্থিক লেনদেনগুলিকে যথার্থ প্রদান (Validating economic transactions)

1.5 হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখা (Different Branches of Accounting)

বর্তমানে হিসাবরক্ষণকে চারটি শাখায় ভাগ করা হয়। এগুলি হল ঃ

হিসাবরক্ষণ (Accounting)

আর্থিক হিসাবরক্ষণ (Financial Accounting)	পরিব্যয় হিসাবরক্ষণ (Cost Accounting)
পরিচালন হিসাবরক্ষণ (Management Accounting)	সামাজিক হিসাবরক্ষণ (Social Accounting)

1.6 হিসাবরক্ষণের প্রকৃতি (Nature of Accounting)

হিসাবরক্ষণের প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্য হল ঃ

i) হিসাবরক্ষণ একটি কলা (Accounting is an art)

ii) হিসাবরক্ষণ একটি প্রক্রিয়া (Accounting is a process)

iii) হিসাবরক্ষণ অর্থনৈতিক তথ্য নিয়ে কাজ করে (Accounting deals with economic information)

iv) হিসাবরক্ষণ একটি তথ্যনির্ভর পদ্ধতি (Accounting is an information system)

v) হিসাবরক্ষণ লক্ষ্য পূরণের উপায় কিন্তু লক্ষ্য নয় (Accounting is a means and not and end)

1.7 রচনাভিত্তিক প্রশ্ন (প্রতিটি 10 নম্বরের) (Essay-type Questions)

1. হিসাবরক্ষণ কাকে বলে? হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্যগুলি আলোচনা কর।
   (What is accounting? Discuss the objectives of accounting.)
2. হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখাগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর।
   (Discuss in brief different branches of accounting.)
3. হিসাবরক্ষণের প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর।
   (Discuss the nature or features of accounting.)

1.8 মূল হিসাবরক্ষণ সমীকরণ (Basic Accounting Equation)

হিসাবরক্ষণের এই মূল সমীকরণটি হল ঃ

সম্পত্তি = ইকুইটি + বাহ্যিক দায় (Assets = Equity + External Liabilities) বা A = E + L

এই সমীকরণটি কীভাবে সৃষ্টি হয়েছে তা নীচে ব্যাখ্যা করা হল ঃ

এই মূল সমীকরণটি থেকে আধুনিক মতবাদ অনুযায়ী যে হিসাবরক্ষণ সমীকরণটি তৈরী করা হয়েছে তা হল —

সম্পত্তি = ইকুইটি + বাহ্যিক দায় (Assets = Equity + External Liabilities) বা A = E + L

কীভাবে এই সমীকরণটি তৈরী করা হয়েছে তা নীচে দেখানো হল —

ডেবিট বা সুবিধা প্রাপ্তি তিন প্রকার ঃ

i) যে প্রাপ্ত সুবিধার অপচয় হয় বা যা আয় সৃষ্টিতে কাজে লাগে না। এগুলি হল ক্ষতি (Loss)।

ii) যে প্রাপ্ত সুবিধা উৎপাদন, ক্রয় বা সেবা প্রদানের কাজে বা আয় সৃষ্টির কাজে ব্যবহৃত হয়। এগুলি হল খরচ (Expense)।

iii) যে প্রাপ্ত সুবিধা ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য রেখে দেওয়া হয়। এগুলি হল সম্পত্তি (Asset)।

অর্থাৎ খরচ, ক্ষতি ও সম্পত্তির বৃদ্ধি ডেবিট।

অন্যদিকে ক্রেডিট বা বাইরের পক্ষকে প্রদত্ত সুবিধাগুলি দুই প্রকার ঃ

i) যা পাওয়া গেছে কিন্তু পরিশোধ করতে হবে না। এগুলি হল আয় বা লাভ (Income or Gain)।

ii) যা পাওয়া গেছে কিন্তু ভবিষ্যতে পরিশোধ করতে হবে। এগুলি হল দায় (Liability)।

অর্থাৎ আয় বা লাভ ও দায়ের বৃদ্ধি ক্রেডিট। এই বিশ্লেষণ অনুযায়ী ডেবিট = ক্রেডিট এই সমীকরণটি নীচের মত সাজানো যায় ঃ

ক্ষতি + খরচ + সম্পত্তি = আয় + দায়

Losses + Expenses + Assets = Income + Liabilities .... (2)

সম্পত্তি = দায় + [আয় – (খরচ + ক্ষতি))

Assets = Liabilities + [Income – (Expenses + Losses)]

বা সম্পত্তি = দায় + নিট লাভ বা – নিট ক্ষতি

Assets = Liabilities + Net Profit or – Net Loss ... (3)

এইভাবে 4 নং এবং 5 নং সমীকরণ, Assets = Equity + External liability সাজান যায়।

1.9 গ্রন্থপঞ্জী (References)

1. ডঃ মন্ডল, দিলীপ কুমার, হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ পদ্ধতি, রীতা পাবলিকেশন, কোলকাতা (২০১১)
2. ডঃ ব্যানার্জী, দেবাশিস, উচ্চমাধ্যমিক হিসাবশাস্ত্র, নিউ বুক সিন্ডিকেট, কোলকাতা (২০০৫)
3. ডঃ হাজরা, মানস কুমার, উচ্চমাধ্যমিক সরল হিসাবশাস্ত্র ঃ তত্ত্ব ও সমস্যা গ্রন্থভারতী, কোলকাতা (২০০১)
4. ডঃ ব্যানার্জী, দেবাশিস ও ডঃ হাজরা, মানস কুমার, হিসাবরক্ষণতত্ত্ব ও পরিচালন হিসাবরক্ষণ, বুক সিন্ডিকেট প্রাইভেট লিমিটেড, কোলকাতা (১৯৯৪)
5. উচ্চমাধ্যমিক হিসাবশাস্ত্র—দেবাশিস ব্যানার্জী, নিউ বুক সিন্ডিকেট, কোলকাতা।
6. Accounting Theory-L.S. Porwal, Tata Mcgraw Hill.

Illustration

Profit & Loss Appropriation Account

Illustration 1. On 1st January 2014, Subhas and Bikash entered into Partnership agreement with Capital Rs. 80,000 and Rs. 60,000 respectively. They decided to share Profits and Losses in their capital ratio. Their Partnership deed also provided for the following :-

(i) Interest on Capital is to be charged @ 12% p.a.

(ii) Interest on Drawings is to be charged @ 10% p.a. (partners drawings - Subhas Rs. 12,000 and Bikash Rs. 18,000)

(iii) Subhas is to get Rs. 600 p.m. as salary.

(iv) Bikash is to get 2% commission on sales (Sales amounted to Rs. 5,00,000)

(v) Before any of the above adjustment their profits during the year 2014 amounted to Rs. 60,000.

Show Profit & Loss Appropriation Account for the year 2014 and the Partners Jpersonal Accounts assuming that Partners Capital is (i) Fluctuating and (ii) Fixed.

Solution : **In the books of Subhas & Bikash**

Profit & Loss Appropriation Account for the year ended 31.12.2014

Dr. Cr.

Particulars	*Amount*	*Amount*	*Particulars*	*Amount*	*Amount*
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
To Interest on Capital :-			By Net Profit b/d		60,000
Subhas (Rs. 80,000 × $^{12}/_{100}$)	9,600		By Interest on Drawing :-		
Bikash (Rs. 60,000 × $^{12}/_{100}$)	7,200	16,800	Subhas (Rs. 12,000 × $\frac{10}{100}$ × ½)	600	
			Bikash (Rs. 18,000 × $\frac{10}{100}$ × ½)	900	1,500
To Partner's Salary :-					
Subhas (Rs. 80,000 × 12)		7,000			
To Partners' Commission :-					
Bikash (Rs. 5,00,000 × $^{2}/_{100}$)		10,000			
To Share of Profit Transferred to Capital A/cs :					
Subhas (Rs. 27,500 × $^{4}/_{7}$)	15,714				
Bikash (Rs. 27,500 × $^{3}/_{7}$)	11,786	27,500			
		61,500			61,500

Dr. *Capital Accounts (Under Fluctuating Capital Method)* Cr.

Date	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*	*Date*	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*
2014		Rs.	Rs.	2014		Rs.	Rs.
31.12	To Drawings	12,000	18,000	1.1	By Balance b/f	80,000	60,000
	To Interest on Drawings	600	900	31.12	By Interest on Capital	9,600	7,200
				31.12	By partners' Salary	7,200	7,200
31.12	To Balance c/d	99,914	70,086	2014	By Partners Commission		10,000
					By Profit & Loss Appropriation A/c	15,714	11,786
		1,12,514	88,986			1,12,514	88,986
				1.1.15	By Balance b/d	99,914	70,086

Dr. *Capital Accounts (Under Fixed Capital Method)* Cr.

Date	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*	*Date*	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*
2014		Rs.	Rs.	2014		Rs.	Rs.
31.12	To Balance c/d	80,000	60,000	1.1	By Balance b/f	80,000	60,000
		80,000	60,000			80,000	60,000
				1.1.15	By Balance b/d	80,000	60,000

Dr. *Current Accounts* Cr.

Date	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*	*Date*	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*
2014		Rs.	Rs.	2014		Rs.	Rs.
31.12	To Drawings	12,000	18,000	31.12	By Interest on Capital	9,600	7,200
	To Interest on Drawings	600	900	31.12	By Partners' Salary	7,200	-
					By Partners Commission	-	10,000
31.12	To Balance c/d	19,914	10,086		By Profit & Loss Appropriation A/c	15,714	11,786
		32,514	28,986			32,514	28,986
				1.1.15	By Balance b/d	19,914	10,086

Illustration 2. Amir and Basak are partners. They share profits and losses in the ratio of 2 : 1. Their position as on 31st December, 1994 was as under :

	Rs.
Machinery	60,000
Stock-in-trade	37,500
Cash in Hand	5,000
Creditors	20,000
Reserve Fund	10,000
Furniture	20,000
Debtors	67,500
Loan from Basak	15,000

Their capitals were in profit sharing ratio. Their partnership deed provides, inter alia, the following :

(1) Interest on Capital be allowed at 5% p.a.; (2) interest on drawings be charged at 6% p.a.; (3) Amir be allowed salary @ Rs. 2,500 per month; (4) Rs. 6,000 be trasferred to Reserve Fund.

During the year 1995, the profit of the firm amounted to Rs. 94,575. Drawings of the partners during the year were : Amir - Rs. 50,000; and Basak - Rs. 22,500. The position of the business as on 31st December, 1995 was as follows : Machinery - Rs. 54,000; Stock-in-trade Rs. 40,000; Creditors - Rs. 22,500; Furniture - Rs. 21,000; Debtors - Rs. 62,500.

Prepare Profit and Loss Appropriation Account of the firm, Partners' Capital Accounts for the year ended on 31st December, 1995 and the Balance Sheet as on 31st December, 1995.

[W.B.H.S - 1996]

Solution : **Computation Opening Capitals of the Partners**

as on 1.1.1995

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
	Rs.		Rs.
Combined Capital	1,45,000	Machinery	60,000
(Balancing figure)		**Furniture**	20,000
Reserve Fund	10,000	Debtors	67,500
Liabitities	*Amount*	*Assets*	*Amount*
	Rs.		Rs.
Loan from Basak	15,000	Stock-in-trade	37,500
Creditors	20,000	Cash in hand	5,000
	1,90,000		1,90,000

Note : Capital of Amir : Rs. 1,45,000 × 2/3 = Rs. 96,667

Capital of Basak : Rs. 1,45,000 × 1/3 = Rs. 48,333.

Dr. **Profit and Loss Appropriation Account for the year ended 31.12.95** Cr.

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
	Rs.		Rs.
To Interest on Capital A/c (Amir - Rs. 4,833, Basak - Rs. 2,417)	7,250	By Profit and Loss A/c - Net Profit	94,575
		By Interest on Drawings A/c (Amir - Rs. 1,500; Basak - Rs. 675)	2,175
To Partners Salary A/c - Amir	30,000		
To Reserve Fund	6,000		
To Partners' Capital A/c (Amir-Rs. 35,667; Basak - Rs. 17,833) Share of profit	53,500		
	96,750		96,750

Dr. *Partners' Capital Accounts* Cr.

Date	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*	*Date*	*Particulars*	*Subhas*	*Bikash*
1995		Rs.	Rs.	1995		Rs.	Rs.
31.12	To Drawings A/c	50,000	22,500	1.1	By Balance b/d	96,667	48,333
	To Interest on Drawings	1,500	675		By Interest on Capital	4,833	2,417
	To Balance c/d	1,15,667	45,408		By Partners' Salary	30,000	
					By Profit & Loss Appropriation A/c	35,667	17,833
		1,67,167	68,583			1,67,167	68,583

Amir and Basak

Balance Sheet as at 31.12.1995

Liabilities	*Amount*	*Assets*	*Amount*
	Rs.		Rs.
Capital :- Amir -	1,15,667	Machinery	54,000
Basak -	45,408	Furniture	21,000
Reserve fund (10,000 + 6,000)	16,000	Debtors	62,500
Creditors	22,500	Stock-in-trade	40,000
		Cash in hand (Balancing figure)	22,075
	1,99,575		1,99,575

Note : ধরে নেওয়া হ'ল **Basak** -এর Loan এই হিসাবকালের শুরুতেই শোধ করা হয়েছিল।

Illustration 3. Piu and Tan are two partners sharing Profits and Losses in the ratio 2:1. Their Balance Sheet on 31.12.2014 was as follows :

Liabilities	*Amount*	*Assets*	*Amount*
	Rs.		Rs.
Capital Accounts :		Building	80,000
Piu - 80,000		Machinery	20,000
Tan - 70,000	1,50,000	Stock	60,000
Reserve	24,000	Sundry Debtors	40,000
Sundry Creditors	36,000	Bills Receivable	15,000
Bills Payable	10,000	Cash at Bank	5,000
	2,20,000		2,20,000

On 1.1.2015 the partners admit Moon as a new partner with ¼ share on the following terms:-

(a) Moon will pay Rs. 5000 as her Capital.

(b) Building is to be appreciated by 20%

(c) Machinery is to be revalued at Rs. 17,000

(d) Debtors are to be reduced by 5%

Show the Journal Entries and give the Balance Sheet of the new firm.

Solution : **In the books of Piu and Tan**

Journal Entries

Date	*particulars*	*L.F.*	*Dr. Amount*	*Cr. Amount*
			Rs.	Rs.
?	Bank A/c Dr.		50,000	
	To Moon's Capital A/c			50,000
	(Being the cash broughtin by Moon as capital)			
?	Building A/c Dr.		16,000	
	To Revaluation A/c			16,000
	(Being the value of Building appreciated by 20%)			
?	Revaluation A/c Dr.		3,000	
	To Machinery A/c			3,000
	(Beiing the value of Machinery increased by Rs. 3,000)			
?	Revaluation A/c Dr.		2,000	
	To Provision on Sundry Debtors A/c			2,000
	(Being the value of Sundry Debtors reduced by 5%)			
?	Revaluation A/c Dr.		11,000	
	To Piu's Capital A/c			7,333
	To Tan's Capital A/c			3,667
	(Being the profit on revaluation transferred to Capital Accounts in the reatio of 2 : 1)			
?	General Reserve A/c Dr.		24,000	
	To Piu's Capital A/c			16,000
	To Tan's Capital A/c			8,000
	(Being the balance on reserve transferred to Capital Accounts in the reatio of 2 : 1)			

Reconstituted Balance Sheet as at 31.12.2015 (on Moon's admission)

Liabilities	*Amount*	*Amount*	*Assets*	*Amount*	*Amount*
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Capital Accounts :			Building	80,000	
Piu	1,03,333		*add :* Appreciation	16,000	96,000
Tan	81,667		Machinery	20,000	
Moon	50,000	2,35,000	*Less :* Reduction	3,000	17,000
Sundry Creditors		36,000	Stock		60,000
Bills Payable		10,000	Sundry Debtors	40,000	
			Less : Provision	2,000	38,000
			Bills Receivable		15,000
			Cash at Bank	5,000	
			Add : Moon's Capital	50,000	55,000
		2,81,000			2,81,000

Working Notes :-

(i) Appreciated value of Building - Rs. 80,000 × $^{20}/_{100}$ = Rs. 16,000

(ii) Reduced value of Sundry Debtors : Rs. 40,000 × $^{5}/_{100}$ = Rs. 2,000

(iii) Reduced value of Machinery : Rs. (20,000 – 17,000) = Rs. 3,000

(A) প্রদত্ত আর্থিক বিবরণী ও অন্য তথ্য থেকে বিভিন্ন অনুপাত নির্ণয় (Computation of ratios from the given financial statement and other information) :

Illustration : 4 The following are the financial statements of Titli Roy, Roy Para, Asansal for the year 2013.

Balance Sheet

	Rs.		Rs.
10,000 Equity share of Rs. 10 each	1,00,000	Fixed Assets	2,00,000
General Reserve	40,000	Stock	30,000
Profit & Loss A/c	60,000	Debtors	40,000
8% Debenture	50,000	Cash in Hand	10,000
S/Creditors	30,000	Prepaid Expenses	20,000
Bank Overdraft	20,000		
	3,00,000		3,00,000

Profit & Loss A/c for the year ended 31.12.2013

	Rs.
Sales	1,00,000
Less Cost of goods sold	70,000
Gross Profit	30,000
Less Expenses	20,000
Net Profit	10,000

You are required to calculate the following ratios.

(a) Current Ratio (b) Acid test/Liquid/Quick ratio (c) Proprietary Ratio (d) Debt-Equity Ratio (e) Assets to Proprietorship Ratio (f) Gross Profit Ratio (g) Net Profit Ratio (h) Return on Capital Employed (i) Return on Shareholders Fund (j) Capital Gearing Ratio (k) Earning per Share.

সমাধান :

$$\text{(a) Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

এখানে Current Assets গুলি হ'ল —

	Rs.
Stock -	30,000
Debtors -	40,000
Cash in hand -	10,000
Prepaid Exp.	20,000
	1,00,000

Current Liabilities গুলি হল —

	Rs.
Sundry Creditors	30,000
Bank Overdraft	20,000
	50,000

$$\therefore \text{Current Ratio} = \frac{\text{Rs. } 100{,}000}{\text{Rs. } 50{,}000} = 2:1$$

$$\text{(b) Acid Test Ratio} = \frac{\text{Liquid Assets}}{\text{Liquid Liabilities}}$$

এখানে Liquid Assets গুলি হল —

	Rs.
Debtors	40,000
Cash in Hand	10,000
Prepaid Exp.	20,000
	70,000

Liquid Liabilities গুলি হল —

Sundry Creditors - Rs. 30,000

$$\therefore \text{Liquid / Acid Test Ratio / Quick Ratio} = \frac{\text{Rs. } 70{,}000}{30{,}000} = 2.33:1$$

$$\text{(c) Proprietary Ratio} = \frac{\text{Proprietors' Fund}}{\text{Total Assets}}$$

Proprietors' Fund হল —

	Rs.
Equity share capital	1,00,000
General Reserve	40,000
Profit & Loss A/c	60,000
	2,00,000

Total Assets = F.A + C.A = 3,00,000

$$\text{Proprietary Ratio} = \frac{\text{Rs. } 2{,}00{,}000}{\text{Rs. } 3{,}00{,}000} = .67:1$$

$$\text{(d) Debt-Equity Ratio} = \frac{\text{Outsider's Fund}}{\text{Proprietors' Fund}} = \frac{\text{Rs. } 1{,}00{,}000}{\text{Rs. } 2{,}00{,}000}$$

Outsiders' Fund হ'ল —

	Rs.
8% Debenture Current Liabilities :	50,000
S/Creditors	30,000
Bank Overdraft	20,000
	1,00,000

(e) Assets to Proprietorship Ratio

(a) $\frac{\text{Fixed Assets}}{\text{Proprietors' Fund}} = \frac{\text{Rs. 2,00,000}}{\text{Rs. 2,00,000}} = 1:1$

(b) $\frac{\text{Current Assets}}{\text{Proprietors' Fund}} = \frac{\text{Rs. 70,000}}{\text{Rs. 2,00,000}} = .35:1$

(f) Gross Profit Ratio $= \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Sales}} \times 100 = \frac{\text{Rs. 30,000}}{\text{Rs. 1,00,000}} \times 100 = 30\%$

(g) Net profit Ratio $= \frac{\text{Net Profit}}{\text{Sales}} \times 100 = \frac{\text{Rs. 10,000}}{\text{Rs. 1,00,000}} \times 100 = 10\%$

(h) Return on Capital Employed $= \frac{\text{Net Profit}}{\text{Capital Employed}} \times 100 = \frac{\text{Rs. 10,000}}{\text{Rs. 2,50,000}} \times 100 = 4\%$

Capital Employed হল —

	Rs.
Fixed Assets	Rs. 2,00,000
+ Current Assets	Rs. 1,00,000
	3,00,000
(–) Current Liabilities	50,000
	2,50,000

(i) Return on Shareholders' Fund $= \frac{\text{Net Profit}}{\text{Shareholders' Fund}} \times 100 = \frac{\text{Rs. 10,000}}{\text{Rs. 2,00,000}} \times 100 = 5\%$

(j) Capital Gearing Ratio $= \frac{\text{Equity Share Capital}}{\text{Fixed income bearing securities i.e. Debenture}} = \frac{\text{Rs. 1,00,000}}{\text{Rs. 50,000}} = 2:1$

(k) Earning per share $= \frac{\text{Net Profit available to Eq. shareholders}}{\text{No. of Equity shares}} = \frac{\text{Rs. } 10{,}000}{10{,}000} = \text{Re. } 1$

Exercise 1 : From the information given below calculate (a) Current Ratio (b) Quick Ratio (c) Absolute Liquid Ratio (d) Debt-Equity Ratio (e) Capital gearing Ratio (f) Proprietary Ratio (g) Net worth to Debt Ratio (h) Assets-proprietorship Ratio (i) Fixed Assets Ratio in the books of Kamala Pharmacy Manufacturing ltd., Vivekananda college More, Burdwan.

Balance Sheet of Kamala Pharmacy Manufacturing Ltd. as at 31.12.2014

		Rs.			Rs.
Shareholders' Fund			**Fixed Assets**		
Equity share capital	80,000		Land & Building	80,000	
Pref. share capital	20,000		Furniture	30,000	
Reserve & surplus	10,000				1,10,000
		1,10,000			
Debentures		25,000			
Current Liabilities			**Current Assets**		
Bank loan	5,000		Stock in Trade	12,000	
Sundry Creditors	10,000		Sundry Debtors	18,000	
Proposed Dividend	2,000		Cash at bank	5,000	
Provision for Taxation	5,000		Cash in hand	2,000	
		22,000			37,000
			Preliminary Expenses		5,000
			Discount on issue of Debenture		5,000
		1,57,000			1,57,000

Final Accounts of Sole Proprietorship

Illustration 5. The following is the Trial Balance of Mr. Amitava Basu. Asansol as on 31st March, 2012

	Dr.	Cr.
Capital		50,000
Plant & Machinery (Rs. 3,000 purchased on 01.12.2011)	38,000	
Furniture & Fittings	5,000	
Stock on 01.04.2011	10,5000	
Purchases and sales	28,500	64,000
Returns	2,000	3,000
Carriage Inwards	500	
Carriage Outwards	700	
Bad Debts	300	
Wages	6,000	
Salaries	8,000	
Discounts	200	800
Bank overdrafts		4,000
Drawings	3,000	
Rent	6,500	
Advertisement	400	
Debtors & Creditors	19,000	9,000
Cash in hand	1,900	
Provision for Bad debt		1,000
Trade Expenses	2,000	
Insurance	500	
Commission		2,003
Brokerage		1,000
	1,33,000	1,33,000

The following adjustments are to be made :

(1) Closing stock on 31.03.2012 Rs. 15,000.

(2) Goods worth Rs. 100 were taken by Mr. Lal for his family use.

(3) Goods worthRs. 200 used as stationery.

(4) Goods worth Rs. 100 were distributed as free sample.

(5) Goods worth Rs. 300 were purchased for personal use but recorded in purchase Book.

(6) Goods worth Rs. 200 were purchased but not recorded in the books.

(7) Goods worth Rs. 500 were sold on credit but not recorded in the books.

(8) Goods worth Rs. 100 were destroyed by fire but Insurance Company admitted the claimof Rs. 75.

(9) Outstanding wages Rs. 1,000, Salaries paid in advance Rs. 500, Commission due but not received Rs. 100 and brokerage received in advance Rs. 300.

(10) Provide @ 5% P.a. for depreciation on Plant & Machinery.

(11) Wages include Rs. 600 for installation of Plant.

(12) Advertisement expenses include Rs. 100 for cost of fan used in the office room.

(13) Further Bad Debts of Rs. 1,000 to be written off.

(14) The Provision for Bad Debts is to be maintained at 5% on debtors.

(15) Create a Provision for Discount on Debtors at 2%.

(16) Provision for Discount on Creditors to be raised @ 5%.

You are required to Prepare the Trading Account and Profit and Loss Account for the year ended 31st March, 2012 and the Balance Sheet as at that date in the books of Mr. Amitava Basu, Asansol, B.C. College Road, Burdwan.

Solution : **In the Books of Amitava Basu, Asansol**

Traiding Accoont and Profit & Loss Account

for the year ended 31st March, 2012

Dr. **Cr.**

Particulars	Amount	Amount	Particulars	Amount	Amount
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
To Opening Stock		10,500	By Sales	64,000	
To Purchase	28,500		Add : Unrecorded sales	500	62,500
Less : Goods taken for family use	100			64,500	
	28,400		Less : Returns	2,000	
Less : Goods used as stationery	200		By Goods destroyed by fire		100
	28,200		By Closing stock		15,000
Less : Goods distributed as free sample	100				
	28,100				
Less : Personal purchases	300				
	27,800				
Add : Unrecorded purchase	200				
	28,000				
Less : Returns	3,000	25,000			
To Carriage Inwards		500			
To Wages	6,000				
Add : Outstanding wages	1,000				
	7,000				
Less : Installation charges of plant	600	6,400			
To Gross Profit c/d		35,200			
		77,600			77,600
To Carriageoutwards		700	By Gross Profit b/d		35,200
To Salaries	8,000		By Provision for Bad Debt		1,000
Less : Prepaid salaries	500	7,500	By commission	200	
To Discount		200	Add : Accrued commission	100	300
To Rent		6,500	By Brokerage	1,000	
To Trade Expenses		2,000	Less : Pre-received		
To Insurance		500	Brokerage	300	700
To Stationery		200			
To Advertisement			By Discount		800
Less : Cost of fan			By Provision for Discount		
	400		on Creditors		450
Add : Goods distributed as free sample	100	400	(Rs. 9,000 × 5%)		
	300				
To Loss on goods destroyed by fire (Rs. 100 - Rs. 75)	100				
To Depreciation on Plants & Machinery (Note 1)		1,810			

Particulars	Amount	Amount	Particulars	Amount	Amount
To Bad Debts (Rs. 300 + Rs. 1,000)					
To Provision for Bad Debts (Note 2)		925			
To Provision Discount on Debtors (Note 2)		352			
To Capital A/c		16,038			
(Net Profit Transferred)		38,450			38,450

In the Books of Amitava Basu

Balance Sheet as on 31st March, 2012

Liabilities	Amount	Amount	Assets	Amount	Amount
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Capital	50,000		Plant & Machinery	38,000	
Add : Net Profit	16,038		Add : Installation charges	600	
	66,038			38,600	
Less : Drawings	3,000		Less : Depreciation (Note 1)	1,810	36,790
	63,038		Furniture & Fittings	5,000	
Less : Goods taken for family use	100		Add : cost of fan used in office room	100	5,100
	62,938		Closing Stock	19,000	15,000
Less : Personal purchases wrongly recorded	300	62,638	Debtors Add : Credit sales	500	
Creditors	9,000			19,500	
Less: Provision for Discount	450	8,550	Less : Bad Debt	1,000	
				18,500	
Bank overdraft		4,000	Less : Provision for Bad	925	
Outstanding wages		1,000	Debts (Note 2)	17,575	
Pre-received Brokerage		300			17,223
			Less Provision for Discount (Note 2)	325	75
			Insurance Claim		
			Cash in hand	1,900	1,700
			Less : Cash purchases not recorded	200	
			Accrued Commission		100
			Prepaid salaries		500
		76,488			76,488

Note - 1

Depreciation on :	Rs. 35,000 for 1 year	Rs. 35,000 ×5/100 =	Rs 1,750
	Rs. (3,000 + 600) for 4 months	Rs. 3,600 × 5/100 × 4/12 =	Rs 60
			Rs. 1,810

Note - 2

	Rs.
Debtors as per Trial Balance	19,000
Add : Credit Sales	500
	19,500
Less : Bad Debts	1,000
	18,500
Less : Provision for Bad Debts (Rs. 18,000 × 5%)	925
	17,575
Less : Provision for Discount (Rs. 17,575 × 2/100)	351.50
	17,223.50

Illustration 6. From the following particulars prepare a suitable cash book of Piu-Rajanna Enterprise, Burdwan and balance it on 31st March, 2014.

March 1 Cash in hand Rs. 400 and cash at Bank (overdrawn) Rs. 1350.

March 4 Received two cheques for cassh sales :

(a) from D. Banerjee Rs. 600 and (b) from D. Sur Rs. 800

March 5 Endorsed the first cheque to purchase Furniture from Tapas Pal and the second cheque to S. Sarkar to settle his account.

March 10 Sold goods to R. Saha for cash Rs. 1000 and diposited the same into Bank.

March 12 The cheque endorsed to S. Sarkar returned dishonoured.

March 16 Purchased stationery for Rs. 50 by cheque and paid wages in cash Rs. 100

March 18 Received from K. Sen Rs. 800on account.

March 22 Dibendu Das, a customer deposited into Bank Rs. 350.

March 25 Bought furniture from Dacca Stores for Cash Rs. 600 and paid cartage Rs. 60

March 30 Bank debited Rs. 15 for incidental charges. Deposited all cash over Rs. 200 into Bank.

Solution ***In the books of Piu-Rajanna Enterprise, Burdwan***

Cash Book (Double Column)

Dr. Cr.

Date	Particulars	L F	V N	Cash	Bank	Date	Particulars	L F	V N	Cash	Bank
2014				Rs.	Rs.	2014				Rs.	Rs.
						Mar 1	By Balance b/f				
Mar 1	To Balance b/f			400		Mar 5	By Furniture A/c			600	1,350
Mar 4	To Sales A/c (Being two cheques received from D. Banerjee Rs. 600 and D. Sur Rs. 800			1,400			(Being the first cheque endorsed to Tapas Pal for purchase of furniture)				
						Mar 5	By S. Sarkar's A/c			800	
Mar 10	respectively)				1,000		(Being the second cheque endorsed to S. Sarkar for settling his account)				
	To Sales A/c (Being goods sold to R. Saha for cash and directly deposited into bank)										
						Mar 12	By D. Sur's A/c				
Mar 12				800			(Being D. Sur's cheque returned dishonoured)			800	
	To S. Sarkar's A/c (Being D. Sur's cheque returned					Mar 16	By Stationary				50
Mar 18	dishonoured)			800			(purchased by cheque)				
	To K Sen's A/c					Mar 16	By Wages A/c			100	
Mar 22	(Being cash received from K Sen)				350		(being wages paid in cash)				
						Mar 25	By furniture A/c				
							(Being furniture			600	
	To D. N. Das's A/c (Being the amount						purchased from Dacca store for				
Mar 30	directly deposited						cash)				

Date	Particulars	L F	V N	Cash	Bank	Date	Particulars	L F	V N	Cash	Bank
	into our Bank A/c)				240	Mar 30	By Cartage A/c (Being cartage paid for cash)			60	
						Mar 30	By Bank charges				
	To Cash A/c (Being all Cash over Rs. 200 deposited into Bank)						A/c (Being Bank debited for incidental charges)				15
						Mar 30	By Bank A/c			240	
						Mar 31	By Balance c/d			200	175
				3,400	1,500					3,400	1,500
	To Balance b/d			200	175						

Source : i) উচ্চমাধ্যমিক সরল হিসাবশাস্ত্র (তত্ত্ব ও সমস্যা) - ড. মানস কুমার হাজরা। গ্রন্থভারতী, কোলকাতা।

ii) হিসাবরক্ষণ তত্ত্ব ও পরিচালন হিসাবরক্ষণ - দেবাশিস ব্যানার্জী ও মানস কুমার হাজরা। (১৯৯৪) বুক সিন্ডিকেট প্রাইভেট লিমিটেড, কোলকাতা।

1. 11. Trainee-teacher দের কাছে ব্যবহারিক কাজের জন্য নিম্নলিখিত নির্দেশ দেওয়া হল ঃ

আপনার একাদশ (XI) ও দ্বাদশ শ্রেণীর (XII) পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক কাউন্সিল-এর সাম্প্রতিককালে Syllabus অনুসারে আমাদের এই module-এর মাধ্যমে আপনাদের কাছে যে essence পৌঁছাচ্ছে তাকে কাজে লাগিয়ে 'Unit plan' এবং 'Lesson plan'-এর পরিকল্পনা গ্রহণ করবেন।

For Class - XI

i) Journal and Ledger

ii) Cash Book

iii) Bank Reconciliation Statement

iv) Depreciation

v) Reserve and provisions

vi) Accounting for profit seeking and non-profit seeking organisations

vii) Accounting for single entry system

For Class - XII

1. Acconting for Partnership Business :
   a) Profit and Loss Appropriation Account
   b) Admission of am partner
   c) Retirement of a partner
   d) Death of a partner
2. Accounting for joint stock companies :
   (Issue of shares to re-issue of shares after forfeiture)
3. Ratio Analysis
4. Cash flow statement
5. Comparative statement Analysis

Unit - 2

একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর বিষয়বস্তুর শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ
(Pedagogical Analysis on the contents of the syllabus of class XI & XII)

এককের গঠন বিন্যাস (Structure)

2.1 উদ্দেশ্য

(ক) প্রস্তাবনা

(খ) শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ

2.1.1 হিসাবশাস্ত্রে একটি এককে বিভিন্ন উপ এককে বিশ্লেষণ করে 'একক অভীক্ষা পত্র' রচনা।

2.2 (ক) একক পরিকল্পনা বনাম পাঠ পরিকল্পনা

(খ) একক পরিকল্পনা

2.3 একক পরিকল্পনার Sequence and resequence

2.4 নির্দেশমূলক উদ্দেশ্যের বিষয়বস্তু (content) এবং বিশ্লেষণ

2.5 নির্দেশনামূলক উদ্দেশ্য

(ক) শিক্ষণ কৌশল

(খ) শিক্ষণ কৌশলের উদ্দেশ্য

(গ) কৌশলের ধরন ও তার যথাযথ প্রয়োগ

2.6 শিক্ষণ প্রদর্শনের শ্রেণিবিভাগ

2.7 প্রশ্নের শ্রেণিবিভাগ (Classification of Questions)

2.7 প্রশ্ন করার কৌশল (Art of Questioning)

2.8 বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক মূল্য নিরূপণ (criterion referenced test)

2.9 নির্বাচিত প্রশ্নাবলী

2.10 গ্রন্থপঞ্জী

2.1 উদ্দেশ্য

একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর বিষয়বস্তুর শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ :

এই এককটির উদ্দেশ্য :

এই একক পাঠ করে শিক্ষার্থীরা —

pedagogical Analysis বিষয়টি সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা পাবেন।

একক (Unit) উপএকক (Subunit) এবং পাঠ পরিকল্পনা (Lesson plan) সম্পর্কে স্বাধীনভাবে বোঝার ক্ষমতা অর্জন করবেন।

শিক্ষা প্রযুক্তি বিজ্ঞানের (Educational Technology) শিক্ষণ কৌশল, নির্দেশমূলক উদ্দেশ্যের প্রয়োগের ক্ষেত্রে বেছে নিতে পারবেন এবং সুচারুভাবে তা প্রয়োগও করতে পারবেন।

Art of questioning, effective use of Teching Aids সম্পর্কে ধারণা পাবেন।

বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক মূল্য নিরূপণ (CTR) এর ধারণা, প্রয়োগ এবং তার সুবিধা ও অসুবিধা সম্পর্কে পরিষ্কার জ্ঞান (Knowledge) আহরণ করতে সক্ষম হবেন।

(ক) প্রস্তাবনা

বর্তমান আধুনিক শিশুকেন্দ্রিক শিক্ষা ব্যবস্থার অন্যতম বিষয় হল শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ বা pedagogical Analysis। গ্রিক পেডাগজিও (Pedagogic) শব্দ থেকে পেডাগজি (Pedagogy) শব্দটির উৎপত্তি হয়েছে। Pedagogy শব্দটি গ্রিক শব্দ Pedia ও Goges থেকে এসেছে। Pedia শব্দটির অর্থ হল শিশু এবং Goges শব্দটির অর্থ হল জ্ঞান। অর্থাৎ শিশুকে শিক্ষা দেওয়ার সরল ও বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়ায় হল পেডাগজি। প্রাচীন গ্রিসে 'পেডাগজি'ও বলা হত এমন এক শ্রেণির প্রভুভক্ত বিশ্বাসী কর্মী বা ভৃত্যদের যারা প্রভুর পুত্রের শিক্ষা সংক্রান্ত ক্ষেত্রগুলি দেখ ভাল করত, সহযোগিতা করত, ফাইফরমাস খাটত ইত্যাদি। ইংরেজি বিশ্ব শিক্ষার আঙিনায় পেডাগজি শব্দটি খুবই তাৎপর্যের সঙ্গে গৃহীত হয়েছে এবং এর অর্থের বিরাট উৎকর্ষ সাধিত হয়েছে। Pedagogical Analysis বলতে শিক্ষা বিজ্ঞানের উপর ভিত্তি করে শিক্ষণীয় বিষয়বস্তুর বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ। কোন শিক্ষণীয় বিষয় শ্রেণীকক্ষে উপস্থাপন করার পূর্বে শিক্ষক সেই বিষয় শিক্ষাবিজ্ঞানের নীতি ও পদ্ধতি অনুযায়ী বিচার বিশ্লেষণ করে পাঠদানের একটি বিশদ রূপরেখা তৈরি করে নিতে পারেন এবং সেই রূপরেখা অনুসারে পাঠদানে অগ্রসর হতে পারেন। সুতরাং এর অর্থ হল শিক্ষণ শৈলীর বিদ্যা। আবার প্রাপ্তবয়স্ক শিক্ষার্থী তথা Adult learners দের জন্য পেডাগজিকে বলা হচ্ছে 'Critical Pedagogy'। এটি হল Critical Conciousness-এর স্তরে উত্তীর্ণ হওয়ার জন্য সাহায্যকারী theory এবং তার অনুশীলনী। শিক্ষাতাত্ত্বিকেরা কেউ কেউ 'Pedagogy' এর পরিবর্তে 'Andragogy' পরিভাষাটি ব্যবহার করেছেন। অনেক শিক্ষাবিদ যেমন ফ্রয়েবেল, ডিউই, পিঁয়াজে, ওয়াটকিন্স, কোমেন্সকি, বি.এস.ব্লুম প্রমুখ। তবে আমরা পেডাগজি সংক্রান্ত আলোচনার প্রাণকেন্দ্র হিসাবে অধ্যাপক বি.এস.ব্লুম (1913-1999) এর Taxonomy তত্ত্বটি অনুসরণ করে থাকি।

(খ) শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ (Pedagogical Analysis)

শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণ যে কয়েকটি পর্যায়ের মাধ্যমে সম্পূর্ণ হয় তা আলোচনা কর হল :

1ম পর্যায় : পেডাগজিক্যাল অ্যানালিসিস তথা পাঠ এককের শিক্ষাতাত্ত্বিক বিশ্লেষণের প্রথম পর্যায়টি হল বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ। এখানে আমরা সমগ্র পাঠ্যাংশটি বিষয় স্বাতন্ত্র্যের নিরিখে কিংবা শিক্ষণ এককের দৃষ্টিকোণ থেকে কতকগুলি উপ-এককে বিশ্লেষণ করি। সাধারণভাবে যখন একটি এককে নির্দিষ্ট করা হয়

তখন সেটিকে একদিনে পড়ানো সম্ভব হয় না। তখন যেটুকু অংশ একটি পিরিয়ড-এ আলোচনা করা যায় সেই অংশটিকে একটি উপ-একক ধরা হয়। শিক্ষাতাত্ত্বিক বিশ্লেষণে আমরা মূল পাঠ্যাংশ বা content টিকে যতগুলি উপ-এককে ভাগ করা যায় ভাগ করে নিই এবং সেটি পিরিয়ড সংখ্যা নির্দিষ্ট করে নিই।

2য় পর্যায় : শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ একক বিশ্লেষণের জন্য দ্বিতীয় পর্যায়ে আমরা যে কোনো উপ-একক নির্দিষ্ট করে, সেই উপ-এককের গুরুত্বপূর্ণ পর্যায়গুলি তথা সার বিষয়বস্তুকে সংক্ষেপে চিহ্নিত করে নিই। আলোচনার প্রাণবিন্দুগুলি চিহ্নিত দেওয়ায় আমাদের এই পর্যায়ের কাজ।

3য় পর্যায় : বিশ্লেষণের তৃতীয় পর্যায়ে স্তরবিন্যাস (sequence) এবং পুণঃস্তরবিন্যাস (ersequence) করা হবে আলোচ্য উপ-এককটির। এবং এই পর্যায়ে শিক্ষক নিজের মত করে উপ-এককটিকে পরপর স্তরে স্তরে সাজিয়ে নিতে পারেন।

4র্থ পর্যায় : শিক্ষাতাত্ত্বিক বিশ্লেষণের চতুর্থ পর্যায়ে পরিকল্পনা করে নেওয়া হয় আলোচ্য উপ-এককটি পাঠদানের মাধ্যমে কোন কোন উদ্দেশ্য সমূহের বাস্তবায়ন ঘটানো সম্ভব। শিক্ষার্থীর বিকাশ প্রক্রিয়াকে আমরা কোন কোন উদ্দেশ্য সমূহের বাস্তবায়ন ঘটানো সম্ভব। শিক্ষার্থীর বিকাশ প্রক্রিয়াকে আমরা কোন কোন পথে চরিতার্থ করতে পারি সংশ্লিষ্ট পাঠ্য এককটির পূর্ণাঙ্গ উপস্থাপনের মাধ্যমে। প্রফেসর ব্লুম-এর জ্ঞানমূলক মাত্রা (Coginative Domain), অনুভূতির মাত্রা (Affective Domain) এবং মনশ্চালক বা সঞ্চালনমূলক মাত্রা (Psychomotor Domain) গুলি থেকে মোটামুটিভাবে চারটি উদ্দেশ্যকে এখানে উল্লেখ করা হয়। সেগুলি হল —

1) **জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্য :** জ্ঞানমূলক পর্যায়ে আমরা মূলক স্মরণক্রিয়ার সামর্থ বিকাশের কথা ভাবি। সনাক্ত করতে পারা, ব্যক্ত করতে পারা, স্মরণ করতে পারা প্রভৃতি action verb গুলি উদ্দেশ্যের ভাবিক প্রকাশনায় আমরা ব্যবহার করে থাকি।

2) **বোধমূলক উদ্দেশ্য :** এই স্তরে শিক্ষার্থীদের আলোচ্য বিষয়বস্তু সম্পর্কে বোধ জাগ্রত হবে। এখানে রূপান্তকরণ (translation), মন্তব্যকরণ (interpretation) এবং জানা থেকে অজানার অনুমান (extrapolation) বিদ্যমান। কেন, কিভাবে, তুলনা, ব্যাখ্যা প্রভৃতি action verb গুলি বোধমূলক উদ্দেশ্যের ভাষিক প্রকাশনায় আমরা ব্যবহার করে থাকি।

3) **প্রয়োগমূলক উদ্দেশ্য :** জ্ঞান ও বোধের পরবর্তী স্তরটি হল প্রয়োগ সামর্থ্যের স্তর। এই স্তরে শিক্ষার্থীর বিষয়বস্তুর উপাদান বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ ও মূল্যায়ণ করতে সক্ষম হবে এমনটি আশা করা যায়। এখানে শিক্ষার্থীর অনুভূতি, মনোভাব, ইচ্ছা, আবেগ ইত্যাদি প্রকাশের সামর্থ বিকশিত হয়। তাৎপর্য্য, পার্থক্য, বিশ্লেষণ, গুরুত্ব প্রভৃতি action verb গুলি প্রয়োগমূলক উদ্দেশ্যের ভাষিক প্রকাশনায় আমরা ব্যবহার করে থাকি।

4) **দক্ষতামূলক উদ্দেশ্য :** এই উদ্দেশ্যের ভিত্তিক হল দেহের বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যক্ষ পেশিসমূহের সঞ্চালনার সামর্থ। এই স্তরে বিভিন্ন চিত্র অঙ্কন, মডেল তৈরি, চার্ট তৈরি, মানচিত্র অঙ্কন প্রভৃতি teaching aids তৈরী সংক্রান্ত গুণের বিকাশ শিক্ষার্থীদের ঘটে থাকে।

5ম পর্যায় : পাঠ এককের শিক্ষাতাত্ত্বিক বিশ্লেষণের পঞ্চম পর্যায়টি হল শিক্ষণ কৌশল (teaching strategies) পরিকল্পনার স্তর। শিক্ষণ কৌশল পরিকল্পনার প্রথম স্তরে আমরা বিশদ পাঠদান পদ্ধতি স্থির করে নিই। নির্দিষ্ট উপ-এককটি বিজ্ঞানসম্মত শিক্ষন উপস্থাপনের জন্য কোন পদ্ধতিসমূহের উপর কীভাবে গুরুত্ব আরোপিত হবে, তা এই পর্যায়ে পরিকল্পনা করে নেওয়া হয়। যেমন পাঠ্যাংশ উপস্থাপনের জন্য বক্তৃতা পদ্ধতি, আলোচনা পদ্ধতি, প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি, নাটক পদ্ধতি, প্রজেক্ট যাই আমরা ব্যবহার করতে চাই না কেন সেগুলির প্রসঙ্গ নির্দেশ করে স্থির করে নেওয়া হবে।

এই পর্যায়ে নির্দিষ্ট করে নেব আমরা শিক্ষা উপকরণ ও প্রদীপন কী কী, কোথায় এবং কীভাবে ব্যবহার করতে পারি। শিক্ষা প্রদীপন হিসাবে আমরা চার্ট, মডেল, চিত্র প্রদীপন, ম্যাপ, গান, সংলাপের সিডি, ক্যাসেট ইত্যাদি ব্যবহার করতে পারি। এই পর্যায়েই স্থিরীকৃত হবে চক ও ব্ল্যাকবোর্ড ব্যবহারের সুস্পষ্ট পরিকল্পনা। বোর্ডের কাজ হবে প্রাসঙ্গিক, তাৎপর্যবাহী এবং একই সঙ্গে আকর্ষণীয়। এখানে অনুসন্ধানী প্রশ্নকে গুরুত্ব দিতে হবে।

6ষ্ঠ পর্যায় : শিক্ষণ কৌশলের সামগ্রিকতা নির্ধারণ করার পর আমাদের অভীক্ষাপত্রের একটি খসড়া পরিকল্পনা করতে হবে। এখানে আমরা জানার চেষ্টা করব, যে উদ্দেশ্যগুলির ভিত্তিতে আমাদের শিক্ষণ আয়োজন সম্পাদিত হয়েছে, সেই উদ্দেশ্যগুলি কতখানি বাস্তবায়িত হতে পেরেছে। সেই কারণে জ্ঞান, বোধ, প্রয়োগ, দক্ষতা ইত্যাদি উদ্দেশ্যের ভিত্তিতে প্রশ্নের প্রকৃতি এবং সংখ্যা নির্দিষ্ট করা হবে। উদ্দেশ্যভিত্তিক প্রশ্নাবলির খসড়াটি অনুসরণ করেই তৈরি করা হবে অভীক্ষাপত্র। উপ-এককটি শিক্ষণের সার্থকতা যাচাই করার জন্যই এই মূল্যায়ণ পরিকল্পনা। আমরা প্রথমে ঠিক করব — কি পড়াতে চাই? তারপর নির্দিষ্ট করেছি — কেন পড়াতে চাই? তারপর স্থিরীকৃত হয়েছে — কীভাবে পড়াতে চাই? পরিশেষে দেখতে চাওয়া হয়েছে — পড়ানো সার্থক হল কি না? এই মৌলিক প্রশ্নগুলির ভিত্তিতেই একে একে আমরা পেলাম বিষয়বস্তুর বিশ্লেষণ, শিক্ষণ উদ্দেশ্য নির্ধারণ, বিশদ শিক্ষণ কৌশল স্থিরীকরণ এবং পরিশেষে মূল্যায়ণ। মূল্যায়ণের পরিণতির উপর নির্ভর করেই স্থিরীকৃত হবে পরবর্তী শিক্ষণ কৌশল।

Source : 2 year B.Ed Programme study Meterial, Political science (Part-I) D.D.E (B.U) 2015.

Group-A

2.1.1 Indentification and Sequence/Resequence the units

Unit-2 (a)

Pedagogical Analysis

বিষয় : হিসাবশাস্ত্র শ্রেণি : একাদশ

একক : নগদান বই

A) এককটিকে বিভিন্ন উপ-এককে বিশ্লেষণ :

	উপ-একক	পিরিয়ড সংখ্যা
❖	নগদান বই এর ধারনা	1
❖	নগদান বই এর ধারনায় জাবেদা ও খতিয়ানের প্রভাব	2
❖	নগদান বই-এর শ্রেণিবিভাগ	1
** ❖	নগদান বই এর দাখিলা দেওয়া সম্পর্কে বিশ্লেষণ	1
❖	তিনঘরা নগদান বই-এ বাট্টার (discount) দাখিলার আলোচনা	1
❖	মূল্যায়ন	1
❖	সংশোধনী	1
		মোট 8

** চিহ্নিত উপ-এককটির বিষয় বিশ্লেষণ করা হল।

** চিহ্নিত উপ-একক : নগদান বই এর দাখিলা দেওয়া সম্পর্কে বিশ্লেষণ

B) বিষয়বস্তুর ধারনা সমূহের সারসংক্ষেপ :

ধারণা		সারসংক্ষেপ
নগদান বই	i)	নগদান বই-এ কেবলমাত্র নগদ লেনদেনগুলি সংক্ষিপ্ত বিবরণসহ তারিখের ক্রমানুসারে লেখা হয়।

ধারণা		সারসংক্ষেপ
নগদান বই	ii)	নগদান প্রধানত : পাঁচ ধরনের হয়ে থাকে — একঘরা, দুঘরা, তিনঘরা, বহুঘরা, খুচরা।
	iii)	ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে সাধারনত: দুঘরা নগদনা বই আদর্শ।
	iv)	তিনঘরা নগদান বই-এ Cash, Bank ছাড়াও Discount-এর Column থাকে।
	v)	যেদিন Cheque পাওয়া যায় সেইদিনই Bank-এ জমা না করলে তা সেইদিন Cash-এ জমা করতে হয়। পরবর্তী যেদিন Cheque-টি ব্যাঙ্কে জমা করা হয় সেইদিন Contra Entry হয়। Contra Entry-র, সময় নগদান বই-এ L.F. এর ঘরে উভয়দিকেই 'c' লিখতে হয়।
	vi)	নগদে বিক্রয়ের সময় Cash Discount এবং Trade Discount উভয়ই প্রদান করা হলে প্রথমে Trade Discount বাদ দিয়ে অবশিষ্ট অর্থের উপর Cash Discount হিসাব করতে হয়।

C) পূর্বার্জিত জ্ঞান

জাবেদা	i)	স্বর্ন নিয়মাবলী (Golden Rules) জানে
	ii)	জাবেদার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে ধারনা আছে।
খতিয়ানের ছক ও জাবেদা থেকে স্থানান্তর —	i)	শিক্ষার্থীদের খতিয়ানের ছকের সম্পর্কে স্পষ্ট ধারনা আছে।
	ii)	খতিয়ানে কেন স্থানান্তরের প্রয়োজনীয়তা বোঝে এবং নগদান বইও খতিয়ানের একটি রূপ তা জানে।

D) আচরণমূলক উদ্দেশ্য

	জ্ঞানমূলক	i) জাবেদার সংজ্ঞা স্মরণ করতে পারবে।
		ii) জাবেদা ও খতিয়ানের বৈশিষ্ট্য স্মরন করতে পারবে।
		iii) নগদান বই-এর প্রয়োজনীয়তা স্মরন করতে পারবে।

বৌদ্ধিক স্তর	বোধমূলক	i)	নগদান বই-এর শুরুতে জাবেদার প্রভাব কীভাবে আসছে তা বলবে।
		ii)	কেন দাখিলা দেওয়ার সময় খতিয়ানের কাজ বুঝতে হয় তা বলতে পারবে।
		iii)	নগদান বই-এর সঙ্গে প্রাপ্তি প্রদান হিসাব খাতের পার্থক্য করতে পারবে।
	প্রয়োগমূলক	i)	পৃথকভাবে নগদান বই কেন চাই তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
		ii)	ধারে লেনদেন কেন এই বই-এ আসবে না তা বলতে পারবে।
		iii)	নগদান বই-এর সমস্ত বৈশিষ্ট্য জানার পর নগদ অর্থ নিয়ন্ত্রনে আগ্রহ বাড়বে।
		iv)	ব্যবসায়িক বা অব্যবসায়িক তথ্য থেকে সরাসরি যেকোনো নগদ বই তৈরীর আগ্রহ তৈরী হবে।
অনুভূতিমূলক স্তর	মনোভাব		শিক্ষার্থীর মনে Liquidity Management সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী গড়ে উঠবে।
	প্রশংসা		এই প্রক্রিয়াগুলি সম্বন্ধে জ্ঞান বা ধারনা হবে এবং এটির প্রতি প্রশংসার মনোভাব গড়তে সাহায্য করবে।
উপরোক্ত অনুভূতিমূলক স্তরের প্রতি শিক্ষার্থীর আগ্রহী হবার ফলে হিসাবশাস্ত্রের আলোচনাচক্র, বিভিন্ন প্রদর্শনী, বিভিন্ন মডেল ইত্যাদি কাজে সক্রিয়ভাবে তারা অংশগ্রহন করবে।			
সঞ্চালনমূলক স্তর	দক্ষতা	i)	নগদ অর্থের প্রবাহ (flow) সম্পর্কে প্রয়োজনীয় পরীক্ষামূলক দক্ষতা শিক্ষার্থীরা অর্জন করবে।
		ii)	প্রতিক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় পরিকল্পনার রূপরেখা করতে পারবে।

E) শিক্ষন কৌশল

i) শিক্ষনের সাধারন পদ্ধতি

ধারণা	পদ্ধতি	
বিভিন্ন নগদান বই-এ তৈরীর জন্য প্রকৌশল (Technique)	i)	বক্তৃতা পদ্ধতি : নগদান বই-এর সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, এই বই ব্যবহারের কারন।
	ii)	প্রতিপাদন পদ্ধতি : তিন ধরনের নগদান বই-এর ছক অঙ্কন এবং জাবেদা থেকে এই বই-এ Posting করা।
	iii)	পরীক্ষন পদ্ধতি : Contra Entry-র তাৎপর্য, শুধুমাত্র Cash Discount-এর অর্ন্তভূক্তিকরন, Cheque শব্দটি ব্যবহার করা হলেও সরাসরি Bank-এ কোন দাখিলা নয় তার যৌক্তিকতা।

ii) শিক্ষাসহায়ক উপকরন

উপকরন	প্রস্তুতি	ব্যবহার
1. চার্ট	এক মালিকানা, অংশীদারী, যৌথ মূলধনী কোম্পানীর জীবন্ত, প্রকাশিত কিছু Cash Book, Project Machine-এর মাধ্যমে দেখানো।	Project Machine-এর মাধ্যমে Cash Book গুলি দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের মধ্যে নগদান বই-এর বাস্তব ও ব্যবহারিক দিকটি তুলে ধরা সম্ভব হবে।
2. মডেল	কাল্পনিক তথ্য সম্বলিত নগদান বই-এর ছক দেওয়ালে মডেল হিসাবে ঝুলিয়ে রাখা।	ছকের মধ্যে লেনদেনগুলি শিক্ষার্থীরা কার্ডের মাধ্যমে নিজেরাই সঠিক দিকে সাজাতে পারবে।

iii) চক ও ব্ল্যাকবোর্ডের ব্যবহার

	ধারনা	ব্যবহার
a)	নগদান বই এর শ্রেণিবিভাগগুলির ধারনা।	নগদান বই এর সংজ্ঞাও বৈশিষ্ট্যগুলি বোর্ডে লেখা হবে।
b)	নগদ জেরের প্রকৃতি এবং balancing বা কৈফিয়ত কাটা।	নগদ হস্তস্থ এবং ব্যাঙ্কস্থ অনুকুল ও প্রতিকুল জেরে অবস্থান ও নির্দিষ্ট সময়

c)		পর তার বদলে যাওয়া অবস্থান দেখানো হবে।
	Contra entry, Discounting, Endorsement এর উদাহরণ।	

iv) অনুসন্ধানী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন	উত্তর
নিম্নলিখিত লেনদেনগুলি নগদান বইতে কীভাবে posting করবে? 1) Cash sale worth Rs. 7000 less trade discount @10% and cash discount @ 5%.	1) প্রথমে 7000 টাকার উপর 10% হারে Trade Discount বাদ দিতে হবে। তারপর অবশিষ্ট 6300 টাকার উপর 5% হারে cash discount গননা করলে 315 টাকা পাওয়া যাবে। নীট বিক্রয়লব্ধ টাকার পরিমান 5985 টাকা To sales A/c লিখে Cash Column এ বসবে এবং Discount allowed এর ঘরে 315 টাকা বসবে।
2) On 15th March, cheque worth Rs. 5000 received from B. Mallik, On 20th March, the cheque received from B. Mallik, was deposited into Bank.	2) 15th March Cheque টি পেলেও যেহেতু Bank-এ জমা দেওয়া To B. Mallik লিখে Cash column এ জমা হবে। 20th March ব্যাঙ্কে জমা পড়েছে বলে হবে- Bank A/c - Dr. 5000 To Cash A/C 5000 এটি Contra Entry. To, Cash A/c লিখে Bank colimn-এ এবং By Bank A/c লিখে, Cash Column-এ 5000 টাকা জমা হবে।

F) কাজের পত্র

1) নিম্নলিখিত কোন তথ্যটি সঠিক —

ক) নগদান বই-এ ধারে এবং নগদে উভয় লেদেনই লিপিবদ্ধ করা হয়।

খ) নগদান বই-এ শুধুমাত্র নগদ লেনদেন লিপিবদ্ধ করা হয়।

গ) নগদান বই-এ শুধুমাত্র ধারে লেনদেনই লিপিবদ্ধ করা হয়।

2) নিম্নলিখিত কোন তথ্যটি ভুল —

ক) যে কোন ব্যক্তিই একটি order cheque ব্যাঙ্কে ভাঙাতে পারে।

খ) যে কোন ব্যক্তিই bearer cheque এর মাধ্যমে ব্যাঙ্ক থেকে টাকা তুলতে পারে।

গ) crossed cheque কেবলমাত্র ব্যাঙ্ক অ্যাকাউন্টের মাধ্যমেই ভাঙানো যেতে পারে।

3) নগদান বই ও নগদান খাতের মধ্যে 2টি পার্থক্য লেখ।

4) Contra Entry বলতে কী বোঝ?

G) উদ্দেশ্যের ভিত্তিতে অভীক্ষা পত্রের খসড়া

একক অভীক্ষা পত্র রচনার রূপরেখা

শ্রেণী : একাদশ　　পূর্ণমান : 10

বিষয় : হিসাবশাস্ত্র　　সময় : 20 মিনিট

একক :　　উপ-একক :

নৈবর্ত্তিক				অতিসংক্ষিপ্ত				সংক্ষিপ্ত				রচনাধর্মী				মোট নং	শতকরা নং
জ্ঞাঃ	বোঃ	প্রঃ	দঃ	জ্ঞাঃ	বোঃ	প্রঃ	দঃ	জ্ঞাঃ	বোঃ	প্রঃ	দঃ	জ্ঞাঃ	বোঃ	প্রঃ	দঃ		
1																1	10%
					1											1	10%
								2	1 1							4	40%
													2		2	4	40%

জ্ঞানমূলক	3
বোধমূলক	3
প্রয়োগমূলক	2
দক্ষতামূলক	2
মোট নং	10

একক : অভীক্ষা পত্র

শ্রেনী ঃ - একাদশ পূর্ণমান ঃ- 10

বিষয় ঃ - হিসাবশাস্ত্র সময় ঃ- 20 মিনিট

1) নগদান বই বলতে কী বোঝ? 2 (জ্ঞানমূলক)

2) নগদান বই এর Credit দিকের জের debit দিকের জেরের তুলনায় বেশী হবার একটি কারন লেখ। 1 (বোধমূলক)

3) নগদান বই (এক/তিন/পাঁচ) প্রকারের হয়। 1 (জ্ঞানমূলক)

4) আমি তোমাকে 2000 টাকার একটি Cheque দিলাম। তুমি সেইদিন Cheque টি Bank এ জমা করতে ভুলে গেলে । এটি তোমার নগদান বই-এ কীভাবে অন্তর্ভুক্ত করবে? 1 (প্রয়োগমূলক)

5) তিনঘরা নগদান বই-এর একটি নমুনা ছক অঙ্কন কর। 2 (দক্ষতামূলক)

6) নগদান বইকে কেন 'Journalised Ledger' বলা হয়? 2 (বোধমূলক)

7) তুমি 1000 টাকার, Life Insurance Premium দিয়েছ। তোমার নগদান বই-এ এটি কীভাবে অন্তর্ভূক্ত করবে। 1 (প্রয়োগমূলক)

B.U DDE Commerce B.Ed (2014-2016)

1) Group A : Selection of Teaching

Pedagogical Analysis of the contents

2.2 (a)

1। একক পরিকল্পনা সাধারনত একের বেশী পিরিয়ড (প্রায় 8 - 10টি) এর জন্য তৈরী করা হয়, তবে বিষয়বস্তু, শ্রেণীর এবং শিখন একক পরিকল্পনায় উদ্দেশ্যাবলীর উপর নির্ভর করে শিক্ষনীয় কার্যাবলী সংঘটিত করা হয়।

কিন্তু দৈনন্দিন পাঠ-পরিকল্পনা একটি পিরিয়ডের জন্য প্রস্তুত করা হয়। একক পরিকল্পনার অন্তর্গত আংশিক শিক্ষণীয় কার্যাবলীকে নিয়ে উদ্দেশ্যে পৌছোনোর জন্য বিস্তৃত পরিকল্পনা রচনা করা হয়।

2। একক পরিকল্পনায় বিষয়বস্তুর অন্তর্গত terms, concepts, facts, generalization, principles, laws প্রভৃতির উপর ভিত্তি করে পরিকল্পনা রচিত হয়।

কিন্তু দৈনিক পাঠ-পরিকল্পনায় শিখন কার্যাবলীকে মনোবৈজ্ঞানিক ও যৌক্তিক ধারায় উপস্থাপনের জন্য স্তরভিত্তিক পরিকল্পনা রচনা করা হয়।

3। একক পরিকল্পনায় শিখন কার্যাবলীকে সামগ্রিকভাবে লেখা হয়, কিন্তু দৈনন্দিন পাঠ পরিকল্পনায় শিখন কার্যাবলীকে বিস্তৃতভাবে উপস্থাপন করা হয়।

4। একক পরিকল্পনায় শুধুমাত্র মূল্যায়নের কৌশল ও যন্ত্রপাতিগুলির উল্লেখ থাকে। কিন্তু দৈনন্দিন পাঠ পরিকল্পনায় অভীক্ষা পদগুলির উল্লেখ থাকে।

উদাহরণ ঃ— সাহিত্যের এককগুলির ক্ষেত্রে এককের অন্তর্গত New words, new phrases, idioms, facts, মূল বিষয়বস্তু (Central idea), ধারণা, Proverbs এবং শব্দগঠনের উপর ভিত্তি করে এককটিকে বিশ্লেষণ করা হয়।

হিসাবশাস্ত্রে, ধরা যাক যৌথ মূলধনী কোম্পানীর হিসাব রক্ষনের ভিত্তিতে করা হবে।

এইক্ষেত্রে Share, Debenture, Articles of Association, Journal, Balance Sheet এর বিশেষ বৈশিষ্ট্য, কোম্পানীর 'কৃত্রিম ব্যক্তি', হিসাবে পরিচিত ইত্যাদির ভিত্তিকে এককটিকে বিশ্লেষণ করা হবে।

2.2 (b) একক পরিকল্পনা (Unit Plan)

'একক' হল, নির্দিষ্ট বিষয়ের একটি উপবিভাগ, যেখানে কোন একটি নীতি, তথ্য, সূত্র অথবা বিশেষ বৈশিষ্ট্য সমূহকে কেন্দ্রীয় বিষয়, অংশ বা ধারণা হিসাবে রেখে বিষয়বস্তুকে সু-সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে উপস্থাপন করা হয়। একক পরিকল্পনা হল কোন বিষয়ের অন্তর্গত উপবিভাগ অর্থাৎ একক এর শিক্ষণের জন্য উদ্দেশ্যভিত্তিক শিক্ষণ পরিকল্পনা।

A unity may be defined as a large subdivisions of the subject matter where in, a particular topic or principle or a property is at the centre of the well-organised matter. The planning for a unit is known as the 'unit plan.'

একক পরিকল্পনার স্তর (Steps in Unit Planning)

একক পরিকল্পনার ক্ষেত্রে পরিকল্পনার অন্তর্গত স্তরগুলি লেখার সময় পরিকল্পনা লেখককে অর্থাৎ শিক্ষককে বিষয় সম্পর্কে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে। একক পরিকল্পনা রচনা করার সময় যে স্তরগুলি অনুসরণ করা হয়, তা হল—

1। বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ (Content Analysis) :-

একক পরিকল্পনায় বিষয়বস্তু বিশ্লেষনের ক্ষেত্রে বিষয়বস্তু terms, concepts, facts, situation, principles, laws, generalization, process, relationship, conclusion এর উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়।

কোষের অন্তঃগঠনের মডেল ঃ-

উপকরণ — একটি আর্ট পেপার, দুটি সরু লাঠি, বিভিন্ন অনুষ্ঠানে ব্যবহৃত থার্মোকলের টুকরো, কিছু পরিমানে ময়দা, তুঁতে কালো রং (লণ্ঠনের কালি, ভুষোকালি)।

2। উদ্দেশ্যাবলী চিহ্নিতকরণ (Objectives with Specifications) :

বিষয়বস্তু বিশ্লেষণের ফলে যে গুরুত্বপূর্ণ অংশগুলি পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে সেগুলির পাঠের কি উদ্দেশ্য থাকতে পারে তা চিহ্নিত করতে হবে এবং লিখতে হবে।

3। শিখন কার্যাবলী (Learning Activities)

পরিকল্পনার অন্তর্গত উদ্দেশ্যাবলীকে অর্জন করার জন্য শ্রেণীকক্ষের কার্যাবলীকে সংগঠিত করাই হল শিখন কার্যাবলী। এক্ষেত্রে শিক্ষক শিক্ষার্থীর মনোবৈজ্ঞানিক চাহিদাগুলির উপর গুরুত্ব আরোপ করে শিখন কার্যাবলীর পরিকল্পনা রচনা করবেন।

4। মূল্যায়ণের পদ্ধতি (Evaluation Procedure) ঃ–

একক পরিকল্পনার চতুর্থ এবং শেষ ধাপ হল testing procedure নির্ধারণ। এক্ষেত্রে শিক্ষক এমন কিছু মূল্যায়ণ কৌশল ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার করবার পরিকল্পনা করবেন যার দ্বারা শিক্ষার্থী ওই নির্দিষ্ট এককটিতে কতখানি পারদর্শিতা অর্জন করেছে তা নির্ণয় করতে সক্ষম হবেন।

2.2 (b) Summarization of the Essence of each unit :-

Final Account ব্যবসায়ে প্রতিষ্ঠানের একটি আর্থিক বৎসরের যাবতীয় কার্যকলাপের প্রকৃত নির্য্যাস (Essence) বা ফলাফল প্রকাশ করতে সক্ষম। এই Account অনুধাবন করলেই সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের গতিবিধি সম্পর্কে ধারণা দেয়। Profitability, growth, Development সম্পর্কে ধারাবাহিক অনুসন্ধান সব তথ্যই

দিতে পারে এই Account টির বিভিন্ন ভাগে বিভক্ত করা বৈশ্লেষিক উপস্থাপনা। শিক্ষার্থীদের 'Final Account' সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা প্রদান করতে হলে তার বিভাগীয় পর্যায়ের হিসাব পদ্ধতি এবং তার বৈশিষ্ট্যগুলি নিখুত ভাবে সাজিয়ে বলার চেষ্টা করতে হবে। বোঝাতে হবে একই সঙ্গে যে কোনো ধরনের ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের (Forms of Business) Final Account তাও স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে হবে। অর্থাৎ Trading Account, Profit & Loss Account এবং Balance Sheet তৈরির কারণ এবং লক্ষ্য কী তা উদাহরণ সহযোগে বোঝানো প্রয়োজন এবং Item of Expense, Item of income, Assets, Liabilities এর প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা করতে হবে।

2.3 Sequence & Resequence of the unit

শিক্ষক বলবেন যে তিনি যে অধ্যায়ের একক বিন্যাস করতে চলেছেন সেই অধ্যায়ের নাম হল 'ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের আর্থিক বৎসরের শেষে চূড়ান্ত হিসাব প্রস্তুতকরন' (Preparation of Final Accounts) তার বিভিন্ন একক বিন্যাস হল

– Trading Account

– Profit & Loss Account

– Balance Sheet

* Trading Account এর উপএকক বিন্যাস হল ঃ—

i) Trading Activities এর সঙ্গে যুক্ত Debit দিকে বিক্রিত দ্রব্যের ক্রয়মূল্য, উৎপাদন ব্যয়, ক্রয়ের সঙ্গে আনুষঙ্গিক ব্যয় এবং অন্যান্য প্রত্যক্ষ ব্যয় বসানো হয়।

ii) এই হিসাব খাতে Credit দিকে বিক্রয়ের পরিমাণ এবং অন্যান্য প্রত্যক্ষ আয় বসানো হয়।

iii) এটিকে লাভ ক্ষতি হিসাবের (Profit & Loss Account) একটি উপবিভাগ হিসাবে গণ্য করা হয়।

iv) এই হিসাবটি Credit জের হলে তাকে Gross Profit এবং Debit জের হলে তাকে Gross Loss বলা হয়।

v) মোট মুনাফাকে লাভ ক্ষতির হিসাবে Credit দিকে এবং মোট ক্ষতিকে লাভ ক্ষতি হিসাবের Debit দিকে স্থানান্তর করা হয়।

vi) এই হিসাবে খাতের সাহায্যে Stock Turnover নির্ধারণ করা যায়।

Content

Unit	Sub Unit	Topic	Page No
Financial Statement	Profit and Loss Account	Instructional Object	1
		Entry Level Behaviour	2
		Content Analysis	2
		Concept mapping	3
		Teaching Learning Strategies	3
		Teaching Points	4
		Presentation	4-5
		Evaluation (CRT)	6
Company Accounts	Formation of Company Features of a company Types of Company And shares of Company	Instructional Object	7
		Entry Level Behaviour	8
		Content Analysis	8
		Concept mapping	9
		Teaching Learning Strategies	10
		Teaching Points	10
		Presentation	10-11
		Presentation	10-11
		Evaluation (CRT)	11
Cash Book	Meaning & concept of Cash Book, characteristics of cash book, types of cash book	Instructional Object	12
		Entry Leavel Behaviour	13
		Content Analysis	13
		Concept mapping	14
		Teaching Learning Strategies	14
		Teaching Points	15
		Presentation	15-16
		Evaluation (CRT)	16

1. Unit- Financial Statements
2. Sub- Unit- Profit and Loss Account
3. Instructional Objectives —

Knowledge-

a) Students will know the meaning of profit and loss Account.
b) Students will know the nature and characteristics of profit and loss account.
c) Students will know the advantage of profit and loss account.

Understanding -

a) Students will identify the differences between trading account and profit & loss account.
b) Students will explain differences between Income and Expenses.

Application —

a) Students will formulate the necessary entry of profit and loss account.
b) Students will explain gross profit and net profit.

Skill —

a) Students can analyse debt side and credit side of profit and loss account.
b) Students will evaluate the profit or loss of profit and loss account.

4. Entry Level Behaviour :-

Teacher will ask the variousquestions to draw the attention of the students

a) What is income ?
b) What is expense?
c) What is profit?
d) What do you mean by Gross Profit?
e) What is the basic difference between Gross Profit and Net Profit?

5. Content Analysis —

New Concept

a) What is profit and loss account?
b) What is revenue expenditure?
c) What types of entries come into the debit side of profit and loss account?
d) What is Repairing and renewal expenses?

New Principle -

a) All kinds of Revenue expenditure come into the debit side profit and loss ac count!

b) All kinds of Revenue Income come into the credit side of Accounts into this account.

New Convention -

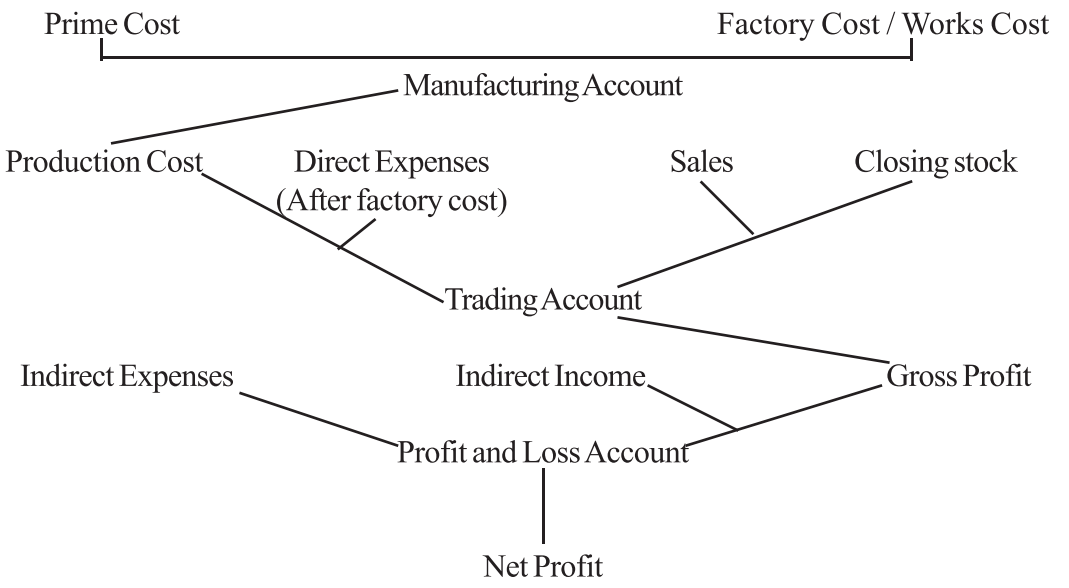
a) Explain the items of profit and loss account.

b) What is carriage out wards?

c) What is Export duty?

d) What is Rates and Taxes?

6. Concept Mapping —



7. Teaching - Learning Strategies —

a) Way of Teaching :- Problem solving, Project Method, Lecture Method, Demon stration.

b) Teaching Aids :- Chart, Chalk, Duster, Black-Board, Model.

c) Way of Learning :- Concept learning verbal, cognitive, insightful.

8. Teaching Points —

a) Concept and Definition of Profit and loss Account.

b) Nature and characteristics of profit & loss account.

c) Advantages or utilities of profit and loss account.

d) Items of profit and loss account.

9. Presentation —

Teaching	Teacher's Activity	Learners	Use of	Expected
Concept and definition of profit and loss account	Profit and loss account reveals the results of a business firm's activities for and accounting period it includes the income and expenditure of a firm over a period of time and then by comparing such incomes and expenditures gives a final figure which represents the amount of profit and loss for the period. "The accounting report that summarize the revenue items, the expense items, the difference between them for an accounting period is called the income statement". Robert N. Anthony	Students concentrate properly to this topic. Students will write down on their own note book	Teacher use chalk an duster on black board.	
Nature and Character istics of profit and loss account	Teacher will explain nature and characteristics of profit and loss account. 1. profit and loss account is a nominal account 2. All kinds of profit seeking concerns prepare profit and loss A/C. 3. Profit and loss A/C is prepared year ended of every financial year (i.e yearly, half yearly, quarterly and monthly). 4. It starts with gross profit or Gross Loss.	Students give attention on teaching aids. Students concentrate properly to this topic and they ask question, if they cannot understand.	Chart	

	5. It's Debit side for expenses & credit side for Income (Indirect). 6. Only revenue expenditure is entered into this account.			
Advantages of Profit and Loss account.	The main advantages are : 1. Profit and Loss account is prepared only for calculation of actual net Profit or Net Loss from this financial year. 2. To calculate increase or decrease of fixed assets. 3. From this account it will be helpful to evaluate the net profit by Net sales ratio. 4. To compare between total expenditure and net sales ratio.	Students will self observe this model.	Chart	
Items of profit and loss account	Items are : Rent, carriage outwards, export duty, rates and taxes, electric charge, postage, telegram expense, bad-debt, bank charge, depreciation, interest received etc.	Students will write down this items on their own note book.	Chalk, duster and black-board	
Questioning	Teacher should ask this question :- Where manufacturing A/c and trading A/c are to be prepared simultaniously. What type of account is profit and loss A/c?	No stock Nominal	Chalk, duster ad black board	

	What do you mean by 'Net Profit'? How the heading of profit and loss A/c is written up?	Gross profit indirect income (-) indirect expenses. In the book's of Profit and Loss A/c for the year ended.		

10. Evaluation (CRT) : -

Knowledge	Understanding	Application	Skill	Time	Marks
1. What is profit and Loss Account? 2. What is Net Profit? 3. Define Profit and loss account is what 'Nominal Account?'	4. What is the nature of Profit and Loss Account? 5. Waht are the characteri-stics of profit and loss account? Profit and loss account is a nominal account.	6. Show the item of indirect expenses that should be taken into profit and loss A/c? 7. Explain 'Gross Profit'	8. Pass the journal entry Deprecation Rs. 1000 on fixed asstes, salary paid Rs. 5000. 9. Repairs of building is revenue expenditure or capital expenditure justify it.	2 2 2 4 4 5 5 30	1 1 2 3 3 3 3 20

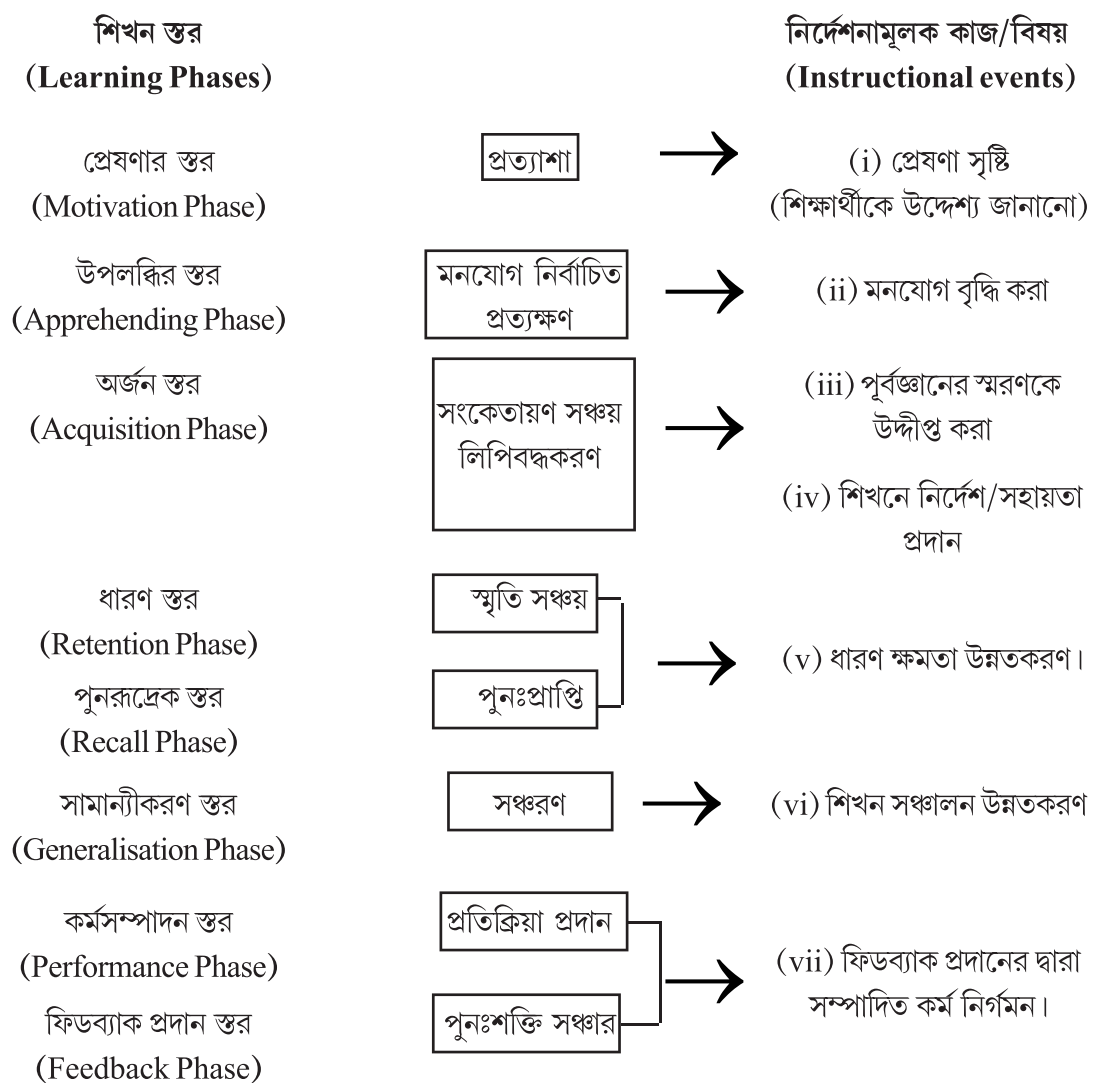
Source : Pedagogical Analysis, B.Ed. 2014 Department of Education, University of Kalyani, Nadia,WoB, as advised by Prof (Dr) Arjun Chandra Das, K.U. Dept of Education.

এইভাবে Profit & Loss Account এবং Balance Sheet এর উপএকক তৈরী করা হয়।

Selection of Teaching Strategies :-

নির্দেশনামূলক উদ্দেশ্য (Instructional Objectives)

Instructional Objectives



গ্যানে (**Robert M. Ganne**) নির্দেশনার নকশা প্রস্তুত করার জন্য যে বিষয়গুলির (events) উল্লেখ করেছন, তা সংক্ষেপে আলোচনা করা হল—

(i) **প্রেষণা সৃষ্টি ঃ** শিখনে শিক্ষার্থীর প্রেষণা সৃষ্টি শিক্ষকের অন্যতম কাজ। শিক্ষণীয় বিষয়বস্তুর প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি করে প্রেষণা সৃষ্টি করা যেতে পারে। প্রত্যাশিত শিখন ফল বা শিখনের উদ্দেশ্যগুলি শিক্ষার্থীদের আগে থেকে জানালে তা প্রেষণা সৃষ্টির উত্তম শক্তি হিসাবে কাজ করে।

(ii) **মনোযোগ বৃদ্ধি করা ঃ** শিখন সহায়ক উপকরণ বা বিভিন্ন উদ্দীপক প্রয়োজন মত ব্যবহার করে শিক্ষার্থীর মনোযোগ বৃদ্ধি করার ব্যবস্থা নকশায় রাখতে হবে।

(iii) **পূর্বজ্ঞানের স্মরণকে উদ্দীপ্ত করা ঃ** প্রাসঙ্গিক পূর্বজ্ঞান বা নতুন শিখনের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট জ্ঞান বা দক্ষতার পুনরুদ্রেক নতুন জ্ঞানের বা দক্ষতার শিখনকে শক্তিশালী করে। তাই পূর্বজ্ঞানকে উদ্দীপিত করা প্রয়োজন।

(iv) **শিখনে সহায়তা প্রদান ঃ** শিখন উদ্দেশ্যগুলি অর্জন করার ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়ার জন্য নির্দিষ্ট উদ্দীপনা সৃষ্টি না হলে শিখন উদ্দেশ্য অর্জিত হবে না। সুতরাং নির্দিষ্ট উদ্দীপক নির্বাচনের দ্বারা শিখনে সহায়তা করা এই নকশার অন্যতম কাজ।

(v) **ধারণ ক্ষমতা উন্নত করা ঃ** শিক্ষার্থীর অর্জিত নতুন শিখন অভিজ্ঞতাগুলিকে সংরক্ষণে সহায়তা করা ও সংরক্ষণ বা ধারণ ক্ষমতা উন্নত করা নক্শার পরিকল্পনার অংশ।

(vi) **শিখন সঞ্চালতা করা ঃ** নতুন পরিস্থিতিতে বা পরবর্তী শিখনে অর্জিত শিখন অভিজ্ঞতা যথা-ধারণা, ঘটনা, বিষয়, নীতি প্রভৃতির সামান্যীকরণে সহায়তা বা সঞ্চারিত করতে সাহায্য করা পরিকল্পনায় থাকা প্রয়োজন।

(vii) **ফিডব্যাক প্রদান করা ঃ** শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা বা কর্ম সম্পাদন ক্ষমতার প্রদর্শনে সহায়তা করার জন্য গ্যানের নির্দেশনার নকশায় ফিডব্যাক ব্যবহারকে গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসাবে রাখা হয়েছে।

নকশায় ফিডব্যাক ব্যবহারকে গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসাবে রাখা হয়েছে।

2.5 শিক্ষণ কৌশল নির্বাচন (Selection of Teaching Strategy)

1. একজন শিক্ষককে, তাঁর বিষয় বস্তু উপস্থাপনা করতে হবে, বিষয়বস্তুর সঙ্গে সাযুজ্য রেখে, যথাযথ কৌশল এবং অন্যান্য উপকরণকে কাম্য পর্যায়ে ব্যবহার করে।

2. বিষয় (Subject)-এর বিভিন্ন উপাদানের কথা রেখে বিভিন্ন ধরনের কৌশল এবং বিভিন্ন কৌশলের একত্রীকরণ (Combination) কে যথাযথভাবে পাঠদানের কাজে ব্যবহার করতে হবে। যেমন, যৌথমূলধনী কোম্পানীর হিসাব ব্যবস্থা বোঝানোর সময়, কোম্পানীর Annual Report শিক্ষার্থীদের হাতে দেওয়া; একই সঙ্গে আইনানুগ পদ্ধতিতে ব্ল্যাকবোর্ডে Schedule VI, অনুযায়ী উর্দ্ধতপত্রের

(Balance sheet) ছক (Format) দেখিয়ে দেওয়া; আবার যুগপৎভাবে (Simultaneously) ব্যবহার করে power point তৈরীর ধারণাকে পূর্ব অভিজ্ঞতা হিসাবে কাজে লাগিয়ে শিক্ষার্থীদের কোম্পানীর Final Account-এ নির্দিষ্ট শিরোনাম Balance Sheet অনুযায়ী (Heading) এবং Clasification of Assets liabilities সম্পর্কে বুঝিয়ে দেওয়া যেতে পারে। এছাড়া, অন্যান্য বিষয়ের কথা ভেবেও, শিক্ষক মহাশয়, তাঁর অভিজ্ঞতাপ্রসূত ব্যবস্থা বা কৌশল কোম্পানী গ্রহণ করতেই পারেন।

3. শিক্ষণ-কৌশল নির্বাচন, শিক্ষার্থীদের বয়স এবং মানসিক অবস্থার উপর ও নির্ভর করে।

4. শিক্ষক মহাশয়, যখন শুধুমাত্র প্রশ্ন (Questions) জিজ্ঞাসা করবেন এবং বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা (explanation of the content) দেবেন তখন তাঁকে ভাবতে হবে পূর্বজ্ঞান যা দেওয়া হয়েছে তার ভিত্তিতে স্মৃতিচারণ ও যৌক্তিকতাপূর্ণ উত্তর (logical answer) শিক্ষার্থীদের কাছে আশা করতে হলে কি কৌশল বা Aid তাঁকে ব্যবহার করতে হবে, তিনি (শিক্ষক মহাশয়) নিজেই Class room situation বুঝে, তা নির্বাচন করবেন।

2.5 (a) Strategies :

'শিক্ষণ কৌশল' হলো এক ধরনের ধারার 'শিক্ষণ', যা কিছু ফল পেতে সচেষ্ট হয় একই সঙ্গে কিছু বিষয় থেকে এই ধরনের প্রচেষ্টাকে সুন্দরভাবে রক্ষা করে। এইক্ষেত্রে, উদ্দেশ্যমূলকভাবে নির্দেশমূলকভাবে কৌশল (instructional strategy)-এর ধারণা দেওয়া হয় এবং পরিকল্পনা মাফিক কাজটির বাস্তবায়নের পথও নির্ণয় করা হয়। B.B. Strasser (1964) এই প্রসঙ্গে যে সংজ্ঞাটি দিয়েছেন তা বিশেষ প্রনিধানযোগ্য "A generalised plan for a lesson which includes structure, desired learner behaviour in terms of the goals of instruction, and an outline of tactics necessary to implement the stratogy"—এই সংজ্ঞার মধ্যে যথার্থভাবে 'পাঠ'-এর কাঠামো, নির্দেশনার লক্ষ্যকে ভেবে প্রত্যাশিত শিক্ষার্থীর আচরণের কথা বলা হয়েছে যা এই কৌশলকে ব্যবহারিক ক্ষেত্রে প্রয়োগে সাহায্য করবে।

পাঠ্যক্রম তৈরীর সময়, পাঠ্যক্রমের রূপরেখার যিনি বাস্তব রূপ দেন তাঁকেই শিক্ষণ—শিখন কৌশলকে Curricular cyle-এর একটি উল্লেখযোগ্য উপকরণ হিসাবে বাস্তব অবস্থার নিরীখে, এই বিষয়টিকে গ্রহণ করতে হবে।

শিক্ষণ-কৌশল নির্বাচনের ক্ষেত্রে প্রথমে এটির 'লক্ষ্য' কি হওয়া উচিৎ তা জানা প্রয়োজন। গুরুত্বপূর্ণ লক্ষ্যগুলি হল :—

(i) সম্ভাব্য সময়ের মধ্য কতখানি শিখন অর্জন করার সুযোগ আছে তা সুনিশ্চিত করা।

(ii) ধারণার আদান-প্রদানের (exchange) কাজে শিক্ষার্থীকে মুক্ত করার জন্য উৎসাহিত করা (induce)।

(iii) একটি ধারণা বা নীতিকে শেখার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর 'ভুল উত্তর' এর সংখ্যাকে হ্রাস জন্য সচেষ্ট হওয়া।

(iv) নির্দিষ্ট 'বিষয়ের' (Content) লক্ষ্যগুলি অর্জনের বিষয়কে সুনিশ্চিত করা।

2.5 (b) শিক্ষণ কৌশলের উদ্দেশ্যগুলি হলো :

(i) এটি আধুনিক সাংগঠনিক তত্ত্বের (theory of organisation) কাজ এবং কাজের কেন্দ্রকে ভিত্তিতে তৈরী করা হয়।

(ii) এটির মধ্যে জ্ঞানমূলক (Congnitive) অনুভূতিমূলক (affective), মানস সঞ্চালনমূলক (Psychomotor) উদ্দেশ্য নির্ধারণের ব্যবস্থা নিহিত থাকে।

(iii) এই কৌশলে শিক্ষণকে একটি বিজ্ঞান (science) হিসাবে গ্রহণ করা হয়।

(iv) এটির মধ্যে অনুশিক্ষণ পদ্ধতি (micro approach) ব্যবহার করা হয়।

(v) মানদণ্ডের অভীক্ষার (Criterian Contest) ভিত্তিতে এই কৌশলের মূল্যায়ন করার ব্যবস্থা করা হয়।

(vi) যথাযথ শিখনের শর্ত তৈরী করে এই কৌশলের লক্ষ্য স্থির করা হয়।

2.5 (c) কৌশলের ধরন ও তার যথাযথ প্রয়োগ : —

কৌশলের ধরন (Nature of Strategy)	**কোন ক্ষেত্রে প্রয়োগ যথাযথ (Appropriate) বলে বিবেচিত হয়**
1. Lecturing	ঘটনাবহুল এবং তথ্যবহুল বিষয় উপস্থাপিত করার জন্য।
2. Demonstration	a) শিক্ষণ নীতির জন্য। b) একটি প্রক্রিয়া (process) ব্যাখ্যা করার জন্য।
3. Individual Practical work	a) প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতার কথা শিক্ষার্থীদের প্রদান করার জন্য। b) অনুসন্ধান (investigation) এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের নীতি, প্রক্রিয়া ইত্যাদি বুঝতে সক্ষম হওয়ার জন্য।

কৌশলের ধরন **(Nature of Strategy)**	কোন ক্ষেত্রে প্রয়োগ যথাযথ **(Appropriate) বলে বিবেচিত হয়**
4. Individual work in workshop	a) নির্দিষ্ট দক্ষতা (skill) বিকশিত করার জন্য। b) যান্ত্রিক কোন অবস্থা (operation about machine) শিক্ষণের জন্য। c) কোন দ্রব্য (article) উৎপাদনের জন্য।
5. Field trips	a) Natural setting-এ প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা প্রদানের জন্য। b) ব্যবহারিক জ্ঞানের সঙ্গে সম্পর্কিত তত্ত্বের উপস্থাপনের জন্য।
6. Projects	a) জ্ঞানের pragmatic ব্যবহারকে উপলব্ধির (realisation) স্বার্থে ব্যবহার। b) Natural setting এ প্রত্যক্ষ, সহগতি সম্পন্ন (correlated) এবং উদ্দেশ্যমুখী কাজকে দেখাবার জন্য। c) কর্মভিত্তিক (activity based) শিখনকে দেখাবার জন্য।
7. Discussion	a) শিক্ষার্থীদের প্রেষণা (motivation) প্রদানের জন্য। b) যে ক্ষেত্রগুলি (areas) ইতিমধ্যে পড়ান হয়েছে সেগুলি পুনরালোচনা (reviewing) করার জন্য। c) ছোট গোষ্ঠীতি ব্যক্তিতান্ত্রিক প্রয়োজন মেটাবার পরিপ্রেক্ষিতে।
8. Conference Seminar etc.	a) অভিজ্ঞতা ও জ্ঞান (Knowledge) এ চিন্তা-ভাবনা আদান প্রদানের জন্য।
9. Class and Have assignments	a) জ্ঞানের একত্রিকরণের (consolidation) জন্য। b) জ্ঞানকে প্রয়োগ (application) করার জন্য।
10. Tutorial (Individual)	a) পৃথক পৃথকভাবে শিক্ষার্থীদের প্রয়োজন মেটাবার তাগিদে।
11. Programmed Instruction	a) শিক্ষার্থীর নিজের সামর্থ্য অনুযায়ী তাকে নির্দিষ্টভাবে সক্ষম করার জন্য। b) আত্ম মূল্যায়নের (Self evaluation) সুযোগ দেওয়ার জন্য।

কৌশলের ধরন (Nature of Strategy)	কোন ক্ষেত্রে প্রয়োগ যথাযথ (Appropriate) বলে বিবেচিত হয়
12. Teaching Machines	a) ব্যক্তিগত (individual) শিখনের (learning) জন্য। b) আত্ম-সংশোধন (self-correction)-এর সুযোগ দেওয়ার জন্য।

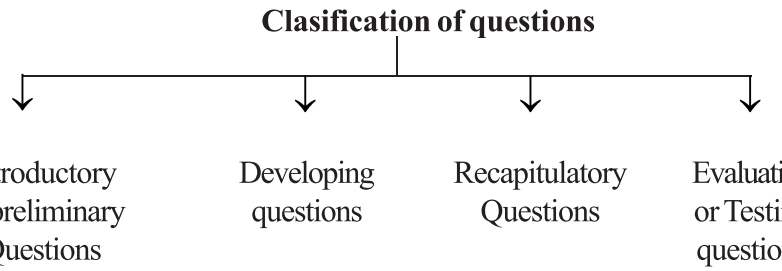
Source : Essentials of Education Technology : J.C. Aggarwal (Vikas Publishing House Pvt. Ltd.)

2.6 Sub Unit : f ()

Classification of Teaching Aids

Teaching Aids				
↓	↓	↓	↓	↓
Audio Aids	**Visual Aids**	**Audio-visual Aids**	**Activity based Aids**	**Self-learnig Aids**
1. Language Laboratory	1. Chalk board	1. Demonstration	1. Excursion	1. Teaching Machine
2. Radio	3.Bulletin board	2. Films	2. Dramatization	2. Computer
3. Tape recorder	3. Charts	3. T.V>		
	4. Maps	4. Videotapes etc.		
	5. Pictures			
	6. Posters			
	7. Film strips			
	9. Magnetic Board			
	10. Slides			
	11. Flannel Board etc.			

2.7 Questioning with reference to objectives



Introductory questions :

এই ধরনের প্রশ্ন পাঠদানের শুরুতেই করা হয়।

এটির উদ্দেশ্য হল ঃ

(i) শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞানের অভীক্ষা (test) দেখা।

(ii) পূর্বে, পাড়িয়ে দেওয়ার মাধ্যমে যে জ্ঞান (knowledge) শিক্ষার্থীদের দেওয়া হয়েছে, তার সঙ্গে নতুন জ্ঞানের সংযোগ সাধন করা।

(iii) শিক্ষার্থীকে অনুপ্রাণিত করা (motivate) এবং কৌতূহল জাগিয়ে তোলা।

Developing Question :

এই ধরনের প্রশ্ন তৈরী করা শিখনের ক্ষেত্রে অতীব গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হল ঃ—

(i) নির্দিষ্ট চিন্তার ধারাকে বিকশিত করা।

(ii) শিক্ষার্থীদের, তাদের নিজেদের মধ্যে থেকেই ঘটনা (facts) কি নিহিত আছে, তা আবিষ্কার করানোর নেতৃত্ব প্রদানের ব্যবস্থা করা।

(iii) গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের (points) উপর মনোনিবেশ করান যায়।

(iv) ধাপে ধাপে জ্ঞান বিকশিত করা।

(v) পর্যবেক্ষণ করার ক্ষমতা এবং তুলনা করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে সক্ষম করা।

Recapitulatory Questions :

প্রতিটি পাঠ (lesson)-এর শেষে এই ধরনের প্রশ্ন সাধারণ করা হয়। এই প্রশ্ন তৈরীর উদ্দেশ্য নিম্নরূপ ঃ

(i) শিক্ষককে জানতে সক্ষম করা, এইভাবে যে, শিক্ষার্থী তাঁর (শিক্ষকের) দেওয়া ধারণা ইতিমধ্যে গ্রহণ করেছে (picked up).

(ii) Revision-এর উদ্দেশ্য সফল করা এবং অনুশীলন (practice) করার ভাল সুযোগ সৃষ্টি করা।

★ **Skills in Evaluating Questions :**

এই ধরনের প্রশ্ন তৈরী করা হয়, একটি পর্বের (periodic) এর জন্য অভ্যন্তরীণ (internal) এবং বহিরাগত (external) মূল্যায়ন সামনে রেখে।

উপরের শ্রেণীবিন্যাসের সঙ্গে প্রাসঙ্গিক করে অবহিত করা যায় যে শিক্ষার্থীদের () নিম্নরূপ ধরনের প্রশ্নও করা যেতে পারে :—

i) Comparison ii) Decision for and against iii) Relationship between cause and effect iv) criticism v) observation ইত্যাদি।

2.7 (ক) Unit : g (Art of Questioning)

কৌশল—

1. প্রশ্ন তৈরী (making of questions)

   (i) শিক্ষক আদর্শ প্রশ্নের বৈশিষ্টাবলী অনুসরণ করে প্রশ্ন তৈরী করবেন।

   (ii) প্রশ্ন রচনার সময় প্রশ্নের উত্তর কি হতে পারে তা শিক্ষক মনে মনে তৈরী করে রাখবেন।

2. প্রশ্ন জিজ্ঞাসা (Asking question)

3. সঠিক উত্তর গ্রহণ (Receiving correct Answer)

আদর্শ প্রশ্নের বৈশিষ্ট্য :

(i) প্রশ্নের ভাষা সহজ সরল ও সুস্পষ্ট হবে।

(ii) প্রশ্ন হবে সংক্ষিপ্ত, প্রশ্নের বাক্য যত ছোট হবে তত ভালো।

(iii) প্রশ্ন হবে শ্রেণীর উপযোগী।

(iv) প্রশ্নের ভাষা যতদূর সম্ভব বই-এর ভাষা বর্জিত হবে।

(v) প্রশ্নে অকারণ বাক্য বিন্যাস করে ভারাক্রান্ত করা চলবে না।

(vi) প্রশ্ন হবে স্তরবিন্যস্ত। খুব কঠিন বা খুব সহজ প্রশ্ন তৈরী করা চলবে না। খুব সহজ প্রশ্ন শিক্ষার্থীদের আগ্রহ সৃষ্টিতে বাধা দান করে আবার খুব কঠিন প্রশ্ন শিক্ষার্থীদের পাঠ থেকে দূরে সরিয়ে নিয়ে যায়।

(vii) প্রশ্ন দ্ব্যর্থবোধক হবে না। (উদাহরণ ঃ— সকালে উঠে আমরা মাঠে কি দেখি?) ব্যঙ্ক পাসবুকে () কথাটির অর্থ কি?

(viii) বিকল্প উত্তর হতে পারে এমন প্রশ্ন করা উচিত নয়।

(ix) প্রশ্ন যেন পাঠ বিষয় বস্তু থেকে বহির্ভুত না হয়।

(x) একই প্রশ্ন দুবার করা চলবে না যতক্ষণ না পর্যন্ত শিক্ষক বুঝতে পারছেন, শিক্ষার্থীরা অমনযোগী আছে।

(xi) দুটি প্রশ্ন একত্রে করা চলবে না।

(xii) উত্তর হ্যাঁ বা না জাতীয় হবে অমন প্রশ্ন রচনা করা চলবে না এবং 'প্রশ্নমান ভিত্তিক' উত্তর প্রদানকারী প্রশ্ন রচনা করা চলবে না।

(xiii) Preparation presentation এবা evaluation stage-এ এমন প্রশ্ন করা উচিত নয় যার উত্তর হবে খুব দীর্ঘ।

(xiv) পূর্বজ্ঞান ও নবলব্ধ জ্ঞানের মধ্যে সামঞ্জস্য বিধাতা করে প্রশ্ন করতে হবে।

(xv) প্রশ্নের প্রকৃতি হবে Developing অর্থাৎ নির্দিষ্ট sequence মেনে প্রশ্ন রচনা করতে হবে যাতে পাঠটি সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়।

(xvi) শূন্যস্থান পূরণ জাতীয় প্রশ্ন না করাই বাঞ্ছনীয়।

(xvii) Suggestive question অর্থাৎ যা ইতিমধ্যে শ্রেণিকক্ষে ইঙ্গিত দেওয়া হয়েছে, তৈরী করা চলবে না। এই ধরনের প্রশ্ন মানসিক ক্ষমতার বিকাশে বাধা সৃষ্টি করে।

যেমন— সর্দার বল্লভভাই প্যাটেলকে কি লৌহমান বলা হয়?

(xviii) প্রশ্ন এমন হওয়া চলবে না যাতে প্রশ্নের মধ্যেই উত্তর থেকে যায়।

প্রশ্ন জিজ্ঞাসা—

(i) শ্রেণিতে প্রথমে কোন ছাত্র বিশেষকে লক্ষ্য করে প্রশ্ন করা চলবে না। প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে হবে সমগ্র ক্লাসকে।

(ii) প্রশ্ন সকল ছাত্রকে সমভাবে বন্টন করে প্রশ্ন করতে হবে। কোন ছাত্রছাত্রীই যেন অবহেলিত না হয়। শ্রেণিকক্ষের প্রথম কয়েকটি বা শেষ কয়েকটি সারির উদ্দেশ্য অধিক প্রশ্ন জিজ্ঞাসা বাঞ্ছনীয় নয়।

(iii) প্রশ্ন জিজ্ঞাসার পর উত্তর গ্রহণের জন্যন শিক্ষার্থীতদের উপযুক্ত সময় না দিয়ে দ্বিতীয় প্রশ্ন করা চলবে না।

(iv) একসঙ্গে একাধিক প্রশ্ন করা চলবে না।

(v) পাঠদানকালে শ্রেণীর দুই সারির মধ্যে প্রবেশ করে প্রশ্ন করা চলবে না।

(vi) চেয়ারে বসে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা চলবে না।

(vii) একসাথে আগে, কে, উত্তর দান করবে এমন প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা চলবে না।

(viii) বোর্ডের কাজ করার সময় প্রশ্ন করা চলবে না।

(ix) একই প্রশ্ন একাধিকবার জিজ্ঞাসা করা চলবে না।

(x) উদ্দেশ্যহীনভাবে শাসনকারী প্রশ্ন করা উচিত নয়।

উত্তর গ্রহণ—

(i) উত্তর গ্রহণের জন্য উপযুক্ত সময় দিতে হবে।

(ii) সম্পূর্ণ বাক্যের উত্তর গ্রহণ করতে হবে।

(iii) অসম্পূর্ণ উত্তর, ভুল উত্তর গ্রহণ করা চলবে না, শিক্ষার্থীর কাছ থেকে সঠিক উত্তর গ্রহণ করার চেষ্টা করতে হবে।

(iv) সঠিক উত্তর গ্রহণের জন্য Probing technique ব্যবহার করতে হবে।

(v) শুদ্ধ উত্তর শ্রেণির সম্পদ শুদ্ধ উত্তর পুনরাবৃত্তি করাতে হবে।

(vi) উত্তর ভুল বা অসম্পূর্ণ হলে, অবহেলা, ঠাট্টা, তামাশা করা চলবে না।

(vii) সমবেত উত্তর গ্রহণ করা চলবে না বা যাতে সমবেতভাবে উত্তর না দেয় তার ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

(viii) উত্তর যথাসম্ভব সংক্ষিপ্ত ও প্রাসঙ্গিক হয় সেদিকে নজর দিতে হবে।

(ix) জটিল প্রশ্নের সঠিক উত্তর দিতে পারলে reinforcement বা শক্তিশালী উদ্দীপক প্রদান করতে হবে।

2.8 Unit (g) Criterion Referenced Test

Criterion-Referenced Assesment –

বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক মূল্য নিরুপন —

পূর্বনির্ধারিত, সাবলীলভাবে জানা আছে এমন সম্পাদনী মানের, পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি (achievement) নির্ধারণ করার জন্য নকশাকৃত মূল্য নিরুপন যে ব্যবস্থায় করা হয় তাই হল 'বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক মূল্য নিরুপন।

এই ধরনের মূল্য নিরূপনে যে অভীক্ষা (test) ব্যবহার করা হয়, তা হল criterion Referenced Test (CRT).

W. James popham,-এ প্রসঙ্গে যে সংজ্ঞা দিয়েছেন করা হয়, তা হল ''একটি বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক অভীক্ষা ব্যবহৃত হবে, সুসংজ্ঞাত আচরণের বিশিষ্ট এলাকার পরিপ্রেক্ষিতে একজন ব্যক্তির নিজের অবস্থান সুনিশ্চিত করতে।''

["A criterion-referenced test is used to ascertain on invidual'a status with respect to a well definedbehaviour domain"]

আরও প্রাসঙ্গিক এবং বিশেষ প্রনিধানযোগ্য সংজ্ঞা হল—

In the words of Gronlund, N.E. (1985), CRT is "a test designed to provide a measure of that is interpretable in terms of a clearly defined and delimited domain of learning tasks."

According to S. Gilbert (1989) "criterion - referenced tests relate a student's score on an achievement test to domain knowledge rather than to another student's score".

সাফল্য সূচক অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Criterion Referenced Test)

পূর্বোক্ত সংজ্ঞাগুলির মধ্যে দিয়ে সাফল্য সূচক অভীক্ষার কয়েকটি বৈশিষ্ট্য ফুটে উঠেছে। এই বৈশিষ্ট্যগুলি স্বতন্ত্রভাবে উল্লেখ করা প্রয়োজন।

প্রথমত এই অভীক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য হল কোন নির্দিষ্ট মান অনুযায়ী ব্যক্তির সাফল্য বা অসাফল্যের স্তর ঠিক করে দেওয়া। প্রশ্ন হল সাফল্যের মান আচরণ ভিত্তিক হলেও, কিসের ভিত্তিতে সাফল্য সূচক আচরণগুলিকে চিহ্নিত করা হবে। শিক্ষাবিদ্‌দের মতে এককভাবে শিক্ষার লক্ষ্যগুলিই সাফল্যের মান সূচক আচরণগুলিকে চিহ্নিত করে দিতে পারে। কারণ, শিক্ষার লক্ষ্য, শিক্ষকের কাছে শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত আচরণ পরিবর্তন সম্বন্ধে স্পষ্ট ধারণা দেয়। নীচের সারণিতে উদাহরণ দিয়ে বিষয়টি দেখানো হল।

শিক্ষণীয় বিষয়	শিক্ষার লক্ষ্য	সাফল্য সূচক আচরণ
মধ্যমা (Median)	—সংজ্ঞা বিষয়ক অবগমন	মধ্যমার সংজ্ঞা বলতে পারবে
	—রীতি পদ্ধতি সম্বন্ধে অবগমন	— অসংগঠিত রাশির মধ্যমা নির্ণয়ের সূত্র বলতে পারবে।
	—তাৎপর্যবোধ	— মধ্যমার সূত্রকে প্রথম চতুর্থকের (First quartile) সূত্রে রূপান্তরিত করতে পারবে।

উপরের সারণিতে, তৃতীয় স্তম্ভে যে আচরণগুলি দেওয়া আছে সেগুলিই সাফল্যের সূচক। অর্থাৎ সংজ্ঞা বলতে পারা, সূত্র বলতে পারা, মধ্যমার সূত্রের সাধারণ নীতি বুঝে তাকে অন্যভাবে রূপান্তরিত করতে পারা, এই কাজগুলিতে সফল হলে শিক্ষক বুঝতে পারবেন সংশ্লিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের ক্ষেত্রেও শিক্ষার্থী সফল।

দ্বিতীয়ত সাফল্য সূচক অভীক্ষা নির্দিষ্ট কার্যক্রম বা পাঠক্রমের ভিত্তিতে তৈরী হয়। উপরের উদাহরণে যে স্তরে শিক্ষার্থীরা 'মধ্যমার' পাঠ নেয়, একমাত্র সেই স্তরেই মধ্যমা শেখায় শিক্ষার্থীর সাফল্য অসাফল্য নির্ণয়ের প্রশ্ন ওঠে। কিন্তু এই সূচক সমস্ত শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে এক রকম নাও হতে পারে। যদি শ্রেণীতে অপেক্ষাকৃত দুর্বল কিছু ছাত্র থাকে যাদের পক্ষে রূপান্তরকরণ সাফল্যের সূচক হিসাবে যথেষ্ট কঠিন, তাদের জন্য শিক্ষক ভিন্ন সাফল্যের সূচক স্থির করতে পারেন (যেমন কিছু অসংগঠিত সংখ্যা দেওয়া থাকলে, মধ্যমাটি চিহ্নিত করতে পারবে)। অর্থাৎ জটিল সূত্র পর্যন্ত লক্ষ্যমাত্রা স্থির না করে অ সংগঠিত সংখ্যার সূত্রটির সহজ প্রয়োগকেই সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা স্থির করতে পারেন। সুতরাং, সাফল্যের সূচক ও তার পরীক্ষা সর্বজনীন নয়-তা 'ব্যক্তিমুখী'।

তৃতীয়ত সাফল্যের সূচক, নির্বাচন ব্যক্তিমুখী হওয়ার একজন শিক্ষার্থীর সাফল্য বা অসাফল্যের অন্যের সাফল্যের সঙ্গে তুলনায় যোগ্য নয়। অবশ্য কোন একটি সাফল্যের সূচক সমস্ত ছাত্রছাত্রী স্পর্শ করতে পারলে তা সর্বজনীন সাফল্যের সূচক হিসাবে গণ্য হতে পারে এবং শিক্ষক সেটিকেই সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা হিসাবে ধরে নিয়ে শিক্ষণ কার্যে অগ্রসর হতে পারেন। যেমন, কোন পরীক্ষায় শতকরা চল্লিশ নম্বর পেলে একজন ছাত্রকে পাশ বলে ধরা হবে। এখানে সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা হিসাবে ধার্য হয়েছে মোট শিক্ষণীয় বিষয় বস্তুর মধ্যে শতকরা চল্লিশ বাগ, যা শিখতে পারলেই শিক্ষার্থী সফল বলে গণ্য হবে। আবার সর্বশিক্ষা অভিযান নামক প্রাথমিক শিক্ষার পরিকল্পনা স্বাক্ষরতার ন্যূনতম মান (Minimum Learning Level) ধার্য হয়েছে শতকরা 40 ভাগ, অর্থাৎ শিক্ষণীয় বিষয়ের সাফল্য সূচক যে আচরণ নির্দিষ্ট করা হয়েছে, তার মধ্যে অন্ত শতকরা 40 ভাগ, অর্থাৎ শিক্ষণীয় বিষয়ের সাফল্য সূচক যে আচরণ নির্দিষ্ট করা হয়েছে, তার মধ্যে অন্তত শতকরা 40 ভাগ সাফল্যের সঙ্গে সম্পন্ন করতে না পারলে তাকে স্বাক্ষর বলা যাবে না।

চতুর্থত সাফল্য সূচক অভীক্ষার সাহায্যে শিক্ষার কোন সামগ্রিক মূল্যায়ন করা সম্ভব হয় না। সেই কারণেই প্রতিটি একক লক্ষ্য অর্জনে শিক্ষার্থীর লক্ষ্যমাত্রা স্থির করে দেওয়া হয়। এমন কি একটি লক্ষ্য অর্জনের সাফল্যের সঙ্গে অন্য একটি সাফল্যের সম্পর্ক থাকার প্রশ্নটিও সবসময় প্রাসঙ্গিক নয়। তবে যদি একটি শিক্ষণীয় বিষয় বস্তুর সাফল্য সূচক আচরণগুলি এমনভাবে স্তর স্তরে বিন্যস্ত থাকে যে তাদের মধ্যে দিয়ে ধাপে ধাপে একটি চূড়ান্ত লক্ষ্যে পৌঁছানো যায়, তবে ঐ লক্ষ্যগুলি সম্পর্কযুক্ত হয়ে যায়।

পঞ্চমত উপরোক্ত কারণে, অর্থাৎ প্রতিটি সাফল্য সূচক আচরণ আয়ত্ত করাই প্রধান উদ্দেশ্য হওয়ার ফলে, সাফল্য সূচক অভীক্ষায় মোট প্রাপ্ত স্কোরের গুরুত্ব বেশি নয়।

সবশেষে, সাফল্য সূচক অভীক্ষা কোন কার্যক্রম শুরুর পূর্বে ও পরে ব্যবহার করা যায়। কার্যক্রম শুরু করার পূর্বে শিক্ষক ছাত্রছাত্রীদের 'প্রারম্ভিক' স্তর কোন পর্যায়ে আছে জেনে নিতে চাইলে সাফল্য সূচক অভীক্ষা (অবশ্যই পূর্ববর্তী কোন কার্যক্রমের ভিত্তিতে) প্রয়োগ করতে পারেন। কার্যক্রম সম্পাদন শেষ হলে সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা কতটা পূরণ হয়েছে তা জানার জন্য সাফল্য সূচক অভীক্ষা আবার প্রয়োগ করতে পারেন। এখানে পরবর্তী অর্থে কোন দীর্ঘ মেয়াদী কাযক্রমের কথা বলা হচ্ছে না। দৈনন্দিন পাঠ বা ইহার অংশবিশেষকেই কার্যক্রম বলা হয়েছে।

2.8.2 সাফল্য সূচক অভীক্ষার ব্যবহার (Uses of criterion Referenced Tests)

এর ব্যবহারের পরিধি অপেক্ষাকৃত সীমিত হলেও ব্যবহারের গুরুত্ব কম নয়।

প্রথমেই, উল্লেখ করা দরকার, সাফল্য সূচক অভীক্ষা পঠন পাঠনের গতি বজায় রাখার জন্য এবং সঠিক প্রগতির মান বজায় রাখার জন্য ব্যবহার করা হয়। শিক্ষক, প্রতিদিনকার পঠন পাঠনের মূল্যায়নের জন্য সাফল্য সূচক অভীক্ষা প্রয়োগ করলে তিনি নিশ্চিত থাকেন তার ছাত্রছাত্রীদের শিক্ষার প্রগতি যথার্থ। প্রতিদিনের পঠন পাঠনে ব্যবহৃত সাফল্য সূচক অভীক্ষাকে অনেক সময় শিক্ষক নির্মিত অভীক্ষা (Teacher made test)

বলা হয় কারণ এই জাতীয় অভীক্ষা পূর্ব কল্পিত হলেও তাৎক্ষণিকভাবে শিক্ষককে অভীক্ষা ও তার প্রয়োগ পদ্ধতিতে কিছু কিছু পরিবর্তন করতেই হয়।

শিক্ষণ পদ্ধতি যথেষ্ট ব্যক্তি কেন্দ্রিক (Personalised) ও কার্যকরী না হলে শিক্ষার লক্ষ্যগুলি অর্জন করা সম্ভব নয়। সুতরাং শিক্ষণ পদ্ধতি ও তার কার্যকারিতার মূল্যায়ন করার জন্য সাফল্য সূচক অভীক্ষার প্রয়োগ করা সম্ভব হয়। এর ফলে শিক্ষক পড়ানোর সঙ্গে সঙ্গেই তাঁর পদ্ধতি সম্বন্ধে প্রতিসঙ্কেত (feedback) পেয়ে যান।

সাফল্যসূচক অভীক্ষা পঠন পাঠন চলাকালীনই ছাত্রছাত্রীদের কাছে তাদের সাফল্যের মাত্রা সম্বন্ধে একটা 'প্রতিসঙ্কেত' দিয়ে থাকে। তারা বুঝতে পারে তাদের দুর্বলতা কোথায় এবং সেই দুর্বলতা কাটিয়ে ওঠার জন্য তারা নিজেরাই সচেষ্ট হয়।

'ব্যতিক্রমী শিক্ষার্থীর' ক্ষেত্রে অনেক সময়ই সূচক অভীক্ষাই মূল্যায়নের একমাত্র হাতিয়ার (Tool)। কারণ, শারীরিক বা মানসিক প্রতিবন্ধিকতার দরুন, তাদের জন্য সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা স্বাভাবিক শিক্ষার্থীদের জন্য নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রা থেকে ভিন্ন। এই দুই লক্ষ্যমাত্রার মধ্যে তুলনা করা সম্ভব হয় না। আবার একজন প্রতিবন্ধীর সঙ্গে অন্য প্রতিবন্ধীর সাদৃশ্য অপেক্ষা বৈসাদৃশ্যই বেশি। ফলে একজনের জন্য নির্ধারিত সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা, অন্যের বেলায় প্রায়ই প্রযোজ্য হয় না।

সে কারণে মূল্যায়ন (Summative Evaluation) অপেক্ষা ধারাবাহিক মূল্যায়নে (Formative Evaluation) সাফল্য সূচক অভীক্ষা অনেক বেশি ব্যবহার হয়। কারণ, অন্তিম মূল্যায়ন করা হয় একটা অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ শিক্ষা কার্যক্রমের এক একটি ক্ষুদ্রতর অংশের উপর ক্রমাগত মূল্যায়ন চলতে থাকে। তখন প্রতিটি সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা চিহ্নিত করে অভীক্ষা নির্মাণ করা সম্ভব হয়।

একথাও বলা যায় যে, সাফল্য সূচক অভীক্ষার ব্যবহার ক্রমাগত পরিবর্তনশীল। প্রতিটি শ্রেণির প্রতি বছরের ছাত্রছাত্রীদের জন্য একই পাঠক্রম নির্দিষ্ট থাকলেও এবং মোটামুটি ভাবে শিক্ষার লক্ষ্যগুলি এক প্রকার হলেও, ক্লাসের পরিবেশ, ছাত্রছাত্রীদের নানা ব্যক্তিগত বৈশিষ্ট্য ক্রমশ পরিবর্তিত হয়ে যায়। সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা ও সূচকও কিছুটা পরিবর্তিত হয়ে যায়। সুতরাং সাফল্য সূচক অভীক্ষাকেও পরিবর্তিত করে ব্যবহার করতে হয়।

সাফল্য সূচক অভীক্ষার সীমাবদ্ধতা (Limitation of Criterion Referenced Test)

সাফল্য সূচক অভীক্ষা শিক্ষার ক্ষেত্রেও মূল্যায়নে এক অতি অবশ্য প্রয়োজনীয় হাতিয়ার। কিন্তু তা সত্ত্বেও, এই অভীক্ষার ব্যবহারে কিছু কিছু সীমাবদ্ধতা আছে।

প্রথমত, এই অভীক্ষার সাহায্যে কোন একটি শিক্ষার্থীর শিক্ষণের দুর্বলতা, অসম্পূর্ণতা ও সমস্যাগুলি চিহ্নিত করা যায় কিন্তু তাঁর শিক্ষার সমগ্ররূপটি বা সামগ্রিক সক্ষমতার পরিমাপ করা সম্ভব হয় না। পাঠক্রমের একটি ক্ষুদ্রতর অংশের ক্ষেত্রে এই অভীক্ষার ব্যবহার সর্বাপেক্ষা সার্থক। সমগ্র পাঠ্যক্রমের ভিত্তিতে শিক্ষার্থীর সাফল্যের মান সাফল্য সূচক অভীক্ষার সাহায্যে পরিমাপ করা যায় না।

দ্বিতীয়ত, সাফল্যের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ, সাফল্যসূচক আচরণ নির্বাচন ও সাফল্যের মান নির্দিষ্ট করা এইগুলিই সাফল্য সূচক অভীক্ষার মূল ভিত্তি। কিন্তু অনেক সময় শিক্ষকের ব্যক্তিত্ব, পছন্দ-অপছন্দ, প্রতিন্যাস ইত্যাদি সক্রিয় ভূমিকা নিতে পারে। অর্থাৎ সাফল্য সূচক অভীক্ষা সঠিক অর্থে কখনও নৈর্ব্যক্তিক নাও হতে পারে।

তৃতীয়ত, শিক্ষার লক্ষ্যগুলির শ্রেণীবিন্যাস যে ভাবে দেওয়া হয়েছে সেগুলি পর্যালোচনা করলে দেখা যাবে সমস্ত লক্ষ্যগুলিই সাফল্য সূচক অভীক্ষার সাহায্যে পরিমাপ করা যায় না। শুধুমাত্র জ্ঞানমূলক লক্ষ্যগুলি এবং সঞ্চায়নমূলক লক্ষ্যগুলির ভিত্তিতে সাফল্যের সূচক নির্বাচন করা যায়। উচ্চতর লক্ষ্য, যেমন, মূল্যায়ন (Evaluation) অথবা সৃজন (Creation) ইত্যাদির পরিমাপও সাফল্য সূচক অভীক্ষার সাহায্যে করা যায় না।

চতুর্থত, স্বাভাবিক ভাবেই সংজ্ঞা ও বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাফল্য সূচক অভীক্ষা অপেক্ষাকৃত বৃহৎ ছাত্র গোষ্ঠীর উপর প্রয়োগ করা সম্ভব হয় না।

এ ছাড়াও, শিক্ষক—নির্মিত— অভীক্ষা দ্রত তাৎক্ষণিক ভাবে শিক্ষার্থীদের যে মূল্যায়ণ করে তার ফলাফল ও প্রবাবও খুব দীর্ঘস্থায়ী নয়। অর্থাৎ, শ্রেণীকক্ষে তাৎক্ষণিক ভাবে ব্যবহার করার পর পরিমাপের আর কোন গুরুত্ব থাকে না, অভীক্ষার প্রয়োজনও বোধ হয় শেষ হয়ে যায়।

References Book :-i) Educational technology : S.K. Mangal & Uma Mangal (ii) শিক্ষা প্রযুক্তি বিজ্ঞান — ডঃ মলয় কুমার সেন, সোমা বুক এজেন্সী, কলকাতা।

Suggested Reading : নেতাজী সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের নিজস্ব বিভিন্ন, শিক্ষায় এম. এ এবং special B.ed এর জন্য Study material।

2.9 নির্বাচিত প্রশ্নাবলী :

1. পেডাগজি শব্দটির উৎপত্তি হল কিভাবে?
2. শিক্ষাতাত্ত্বিক পাঠ বিশ্লেষণের পর্যায়গুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।
3. নিচের বিষয়ের মধ্যে যে কোন একটি এককের বিশ্লেষণ করুন :
   i) Depreciation
   ii) Bank Recenciliation statement

—প্রথমে বিভিন্ন উপএককে বিশ্লেষণ করুন; তারপর ধাপে ধাপে বিভিন্ন উদ্দেশ্যে বিভাজন করে, অনুসন্ধানী প্রশ্নোত্তর ও উদ্দেশ্যের ভিত্তিতে অভীক্ষাপত্রের খসড়া তৈরী করুন।

4. নির্দেশনামূলক উদ্দেশ্য বলতে কি বোঝেন? গ্যানে নির্দেশনার নকশা প্রস্তুতি করার জন্য যে বিষয়বস্তুর উল্লেখ করেছেন তা সংক্ষেপে আলোচনা করুন।
5. প্রশ্নের (Questions) বিভিন্ন শ্রেণীগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করুন। বিচারবিধি প্রাসঙ্গিক মূল্য নিরূপণ (C.R.T) এর ব্যবহার ও সীমাবদ্ধতা আলোচনা করুন।

2.10 গ্রন্থপঞ্জী (References)

1. Mangal S.K, Mangal Uma, Essentials of Educational Teachnology, PHI Learning Pvt. Ltd, New Delhi, 2010.
2. Banerjee Jayasri, Nag Subir, Dutta Gargi, Psychology of learning and Instruction, Rita Book Agency, Kolkata (2011).
3. Aggarwal, J.C : Teaching of commerce, vikas publication, New Delhi.
4. Green, H.O, Activity Haud Book for Business Teachers Me. Graw Hill, New York.

Pedagogical Analysis of contents and Methodology of Teaching Commerce.

Group - B

Unit - 1

হিসাবশাস্ত্র (Accountancy)

সূচনা (Introduction)

উদ্দেশ্য (Objectives)

এই পাঠ-এককটি পড়ার পর আপনি —

- হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ, বুক-কিপিং-এর সংজ্ঞা অনুধাবন করতে সক্ষম হবেন।
- হিসাবরক্ষণের পরিধি সম্বন্ধে জানতে পারবেন।
- হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্য ও সুবিধাগুলি সম্বন্ধে জানতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্রের বিভিন্ন শাখা সম্বন্ধে ধারনা লাভ করতে পারবেন।

- **গঠন (Structure)**

1.0 উদ্দেশ্য
1.1 হিসাবশাস্ত্র
1.2 হিসাবরক্ষণ
1.3 বুক-কিপিং
1.4 হিসাবরক্ষণের পরিধি
1.5 হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর মধ্যে পার্থক্য
1.6 হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্যসমূহ
1.7 হিসাবরক্ষণের সুবিধা
1.8 হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখা
1.9 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী
1.10 গ্রন্থপঞ্জী

1.1 হিসাবশাস্ত্র (Accountancy)

হিসাবশাস্ত্র বা Accountancy শব্দটি হিসাবনিকাশকদের পেশাভিত্তিক কার্যকে বোঝায়। হিসাবশাস্ত্রের লেখকগণ হিসাবশাস্ত্রকে বিভিন্ন দৃষ্টিকোন থেকে ব্যাখ্যা করেছেন। হিসাবশাস্ত্রের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সংজ্ঞা নিম্নে উল্লেখ করা হল —

- Francis W. Pixley -এর মতে ''হিসাবশাস্ত্র হল একটি বিজ্ঞান যাহা সকল প্রকার আর্থিক লেনদেনের লিপিবদ্ধকরণের কাজ করে।''

["Accountancy may be described as the science which deals with recording of monetary transactions of every description" — Francis W. Pixley.]

- Eric L. Kohler -এর মতে হিসাবশাস্ত্র হচ্ছে ''হিসাবরক্ষণের তত্ত্ব ও প্রয়োগ — এর দায়দায়িত্ব, প্রমানস্বরূপ, প্রথা সমূহ ও কার্যকলাপ"।

  [" The theory and practice of accounting — its responsibilities, standards, conventions and activities". — E. L. Kohler]

সংক্ষেপে বলা যায়, যে শাস্ত্র পাঠ করলে হিসাবরক্ষণ এবং হিসাব প্রস্তুতের নীতি, প্রণালী, তত্ত্ব প্রভৃতি স্থির ও প্রয়োগ করে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে আর্থিক লেনদেনসমূহ হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধ করা হয় এবং নির্দিষ্ট হিসাবকালের শেষে প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা নিরুপণ ও বিশ্লেষণ করা হয়, তাকে হিসাবশাস্ত্র বলে।

1.2 হিসাবরক্ষণ (Accounting)

আর্থিক লেনদেন ও ঘটনাসমূহকে শ্রেণীবদ্ধ ও সংক্ষেপণ করে হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধকরণ, তা হতে কোন হিসাবকালের আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা নিরুপণ এবং সেই আর্থিক ফলাফল ও অবস্থার ভিত্তিতে বিভিন্ন তথ্যবহ প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণের কাজকে হিসাবরক্ষণ বলে।

হিসাবরক্ষণের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সংজ্ঞা নিম্নে উল্লেখ করা হল —

- Taylor ও Shearing -এর মতে ''যে বিজ্ঞান ও কলার সাহায্যে কারবারের লেনদেনগুলি এমন একটি পদ্ধতিতে লিপিবদ্ধ করা হয়, যার ফলে a) একটি নির্দিষ্ট সময়খণ্ডে প্রতিষ্ঠানের প্রকৃত আর্থিক অবস্থা এবং b) কোন সময়খণ্ডের উদ্বৃত্ত বা ঘাটতির পরিমাণ নির্ধারিত করা হয়, তাকে হিসাবরক্ষণ বলে"

["Accounting may be defined as the art and science of recording business transactions in a methodical manner so as to show — a) the true state of affairs of a business of a particular period of time, and b) the surplus or deficiency which has accrues during a specific period" — Taylor and Shearing.]

- Robert N. Anthony -এর মতে '' হিসাবরক্ষণ হচ্ছে এমন একটি পদ্ধতি যার সাহায্যে কোন প্রতিষ্ঠান সংক্রান্ত অর্থের মাপকাঠিতে প্রকাশযোগ্য তথ্যের সংগ্রহন; সংক্ষিপ্তসার প্রস্তুতকরণ ; বিশ্লেষণকরণ ও প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়"।

["Accounting is a system for collecting, summarising, analysing and reporting in money terms, information about of organisation". — Robert N. Anthony.]

1.3 বুক কিপিং (Book Keeping)

যে কৌশলের সাহায্যে অর্থ বা অর্থমূল্যে পরিমাপযোগ্য হস্তান্তর-সংক্রান্ত লেনদেনগুলিকে হিসাবের বইতে নিয়মিত ও সুশৃঙ্খলভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়, তাকে বুক কিপিং বলে। কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সংজ্ঞা নিম্নে উল্লেখ করা হল —

- Dickee -এর মতে " বুক কিপিং হচ্ছে একটি বিজ্ঞান যার সাহায্যে অর্থ বা অর্থের মাপকাঠিতে পরিমাপযোগ্য লেনদেনগুলিকে সঠিকভাবে বইতে লিপিবদ্ধ করা হয়"।

  ["Book keeping may be defined as the science of correctly recording in books transaction involving the transfer of money or money's worth" — Dickee]

- R.N. Carter -এর মতে " বুক কিপিং হচ্ছে একটি বিজ্ঞান বা কলা যার সাহায্যে অর্থ বা অর্থের মূল্যে হস্তান্তরকারী লেনদেনগুলিকে হিসাবের বইতে সঠিকভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়"।

  ["Book keeping is the science and art of correctly recording in the books of accounts all those business transactions that result in the transfer of money or money's worth" — R.N. Carter]

1.4 হিসাবরক্ষণের পরিধি (Scope of Accounting)

অনেকে মনে করতে পারেন যে, শুধুমাত্র ব্যবসায়ীদের জন্যই হিসাবশাস্ত্রের প্রয়োজন। অন্যান্য মানুষের কাছে এর কোন প্রয়োজনীয়তা নেই। এই ধারণা সম্পূর্ণ ভুল। সব শ্রেণীর মানুষের কাছেই হিসাবশাস্ত্র অপরিহার্য। হিসাবশাস্ত্র যেমন মুনাফাভোগী ব্যবসায়ীদের কাছে প্রয়োজন, সেই রকম অমুনাফাভোগী স্কুল, কলেজ, ক্লাব, হাসপাতাল, লাইব্রেরী প্রভৃতির জন্যও প্রয়োজন। কারণ এইসব প্রতিষ্ঠানে বহু আর্থিক লেনদেন সংগঠিত হয় এবং সেইসব লেনদেন হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধ করার প্রয়োজন হয়। অনেকক্ষেত্রে ব্যক্তিগত বা পারিবারিক জীবনেও নিয়মিত হিসাবপত্র রাখার প্রয়োজন হয়। প্রযুক্তিবিদ্যার অগ্রগতি, সামাজিক চিন্তাধারার পরিবর্তন, পরিকল্পিত অর্থনীতির প্রভাবের ফলে হিসাবশাস্ত্রের পরিধি ব্যাপক আকার ধারণ করেছে। বর্তমানে কোন দেশের উন্নতি নির্ভর করে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনার উপর। আবার সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা নির্ভর করে দেশের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের হিসাবরক্ষণের উপর। বর্তমানে দেশের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলির হিসাবরক্ষণের জন্য সামাজিক হিসাবরক্ষণ (Social Accounting)-এর উদ্ভব হয়েছে।

1.5 হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর মধ্যে পার্থক্য (Differences between Accountancy, Accounting and Book-keeping)

হিসাবশাস্ত্র	হিসাবরক্ষণ	বুক-কিপিং
1) যে শাস্ত্রে হিসাবরক্ষণ ও বুক কিপিং-এর নীতি, পদ্ধতি, প্রয়োগ প্রভৃতি বিষয়ে জ্ঞানলাভ করা যায়, তাকে হিসাবশাস্ত্র বলে।	1) আর্থিক লেনদেন ও ঘটনাসমূহকে শ্রেণীবদ্ধ ও সংক্ষেপন করে হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধকরণ, তা হতে কোন হিসাবকালের আর্থিক ফলাফল	1) যে কৌশলের সাহায্যে অর্থ বা অর্থমূল্যে পরিমাপযোগ্য হস্তান্তর সংক্রান্ত লেনদেনগুলিকে হিসাবের বইতে নিয়মিত ও

হিসাবশাস্ত্র	হিসাবরক্ষণ	বুক-কিপিং
	ও আর্থিক অবস্থা নিরুপণ এবং সেই আর্থিক ফলাফল ও অবস্থার ভিত্তিতে বিভিন্ন তথ্যবহ প্রতিবেদন প্রস্তুতের কাজকে হিসাবরক্ষণ বলে।	সুশৃঙ্খলভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়, তাকে বুক-কিপিং বলে।
2) এর সাহায্যে হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর নীতি,পদ্ধতি, প্রণালী, তত্ত্ব প্রভৃতি প্রস্তুত করা হয়।	2) এর সাহায্যে বুক-কিপিং-এর নির্নীত হিসাবেও জেরগুলির দ্বারা আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা নির্ণয় করা হয়।	2) এর সাহায্যে হিসাবশাস্ত্রের নীতি ও পদ্ধতি অনুসারে লেদেনগুলির বিবরণ প্রাথমিক বইতে লিপিবদ্ধ করে খতিয়ানের হিসাব তোলা হয়।
3) হিসাবশাস্ত্র একটি সামগ্রিক বিষয়।	3) হিসাবরক্ষণ হচ্ছে হিসাবশাস্ত্রের চুড়ান্ত স্তরে।	3) বুক কিপিং হচ্ছে হিসাব-শাস্তের প্রাথমিক স্তর।
4) হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর দ্বারা প্রস্তুত প্রতিবেদন ও তথ্যের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণে সাহায্য করে।	4) বুক কিপিং-এর দ্বারা সংগৃহীত উপাত্তের সাহায্যে প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থা ও আর্থিক ফলাফল নির্ণয় করা হয়।	4) আর্থিক অবস্থা ও আর্থিক ফলাফল উপযোগী উপাও সংগ্রহ করে প্রাথমিকভাবে হিসাবেব বইতে লিপিবদ্ধ করা হয়।
5) ইহা হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং -এর কার্যের উপর নির্ভরশীল।	5) ইহা বুক-কিপিং-এর কার্যের উপর নির্ভরশীল।	5) এর কাজ হচ্ছে লেনদেনগুলির সঠিক বিবরণ সংগ্রহ করে প্রাথমিকভাবে হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধ করা।

1.6 হিসাবরক্ষণের উদ্দেশ্যসমূহ (Objectives of Accounting)

যে কোন প্রতিষ্ঠান হিসাবকালের শেষে আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা নিরুপণের জন্য হিসাবশাস্ত্রের নীতি অনুসারে হিসাবের বইগুলি লিপিবদ্ধ করে থাকে। আর্থিক লেনদেনগুলি হিসাবের বইতে ধারাবাহিকভাবে লিপিবদ্ধ করা হিসাবকালের একটি অন্যতম উদ্দেশ্য। হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন উদ্দেশ্য নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) কোন নির্দিষ্ট হিসাবকালের শেষে আর্থিক কাজের ফলাফল হিসাবনিকাশকরণের সাহায্যে জানা যায়। লাভ-ক্ষতি হিসাব বা আয়-ব্যয় হিসাব প্রস্তুত করে আর্থিক কাজের ফলাফল নির্ণয় করা হিসাবরক্ষণের একটি বিশেষ উদ্দেশ্য।

ii) নগদান বই (Cash Book) -এর মাধ্যমে নগদ টাকার হিসাব রাখা হিসাবকরণের একটি প্রধান উদ্দেশ্য।

iii) যে কোন প্রতিষ্ঠানের সম্পত্তি ও দায়-এর হিসাবনিকাশকরণ করা এবং উদ্ধৃতপত্রের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থা নির্ণয় করা।

iv) নগদ অর্থ, পণ্য, সম্পত্তি প্রভৃতির তছরূপ সহজেই নির্ণয় করা সম্ভব হয় হিসাবরক্ষণের মাধ্যমে।

v) প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক উন্নতি বা অবনতির পরিমান নিরুপণ করা হিসাবরক্ষণের একটি মৌলিক উদ্দেশ্য।

vi) পরিচালন সংক্রান্ত বিভিন্ন সিদ্ধান্ত নেওয়ার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের যথাসময়ে আর্থিক তথ্য পরিবেশন করা হিসাবরক্ষণের একটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য।

vii) সুশৃঙ্খলভাবে হিসাবরক্ষণ করলে বিভিন্ন বিনিয়োগকারী এবং ব্যাঙ্ক কর্তৃপক্ষ তা সহজেই গুরুত্ব সহকারে গ্রহণ করে থাকেন।

viii) যে কোন দেশের সরকার হিসাবরক্ষণ সংক্রান্ত তথ্যের উপর ভিত্তি করে শিল্পনীতি, করনীতি, আমদানি-রপ্তানি নীতি, আর্থিক পরিকল্পনা প্রভৃতি প্রনয়ন করে থাকেন।

1.7 হিসাবরক্ষণের সুবিধা (Advantages of Accounting)

বর্তমানযুগে পরিবার থেকে রাষ্ট্রীয় পর্যায় পর্যন্ত হিসাবরক্ষণের গুরুত্ব উপলব্ধি করা যায়। যে সব প্রতিষ্ঠানে হিসাবরক্ষণের কোন আইনত বাধ্যবাধকতা নেই, সেইসব প্রতিষ্ঠানেও হিসাবরক্ষণের প্রচলন লক্ষ করা যায়। হিসাবনিকাশকরণের বিভিন্ন সুবিধাগুলি সংক্ষেপে নিম্নে আলোচনা করা হল —

i) সুষ্ঠ হিসাবনিকাশকরণের মাধ্যমে বিভিন্ন বছরের ব্যবসায়িক কার্যকলাপের ফলাফলের মধ্যে-তুলনামূলক বিচার করা সম্ভব হয়। যার ফলে ব্যবসায়ের গতি-প্রকৃতি সম্বন্ধে ধারণা লাভ করা সম্ভব হয়।

ii) বৃহৎ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলিতে প্রতিনিয়ত অসংখ্য লেনদেন সংঘটিত হয়। কোন ব্যবসায়ী বা পরিচালকগণের পক্ষে সেইসব লেনদেন মনে রাখা সম্ভব নয়। হিসাবরক্ষণের মাধ্যমে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের যাবতীয় লেনদেন লিপিবদ্ধ করা সম্ভব হয়।

iii) সঠিকভাবে তৈরী বিভিন্ন আর্থিক প্রতিবেদন বাজারে কারবারের ভাবমূর্তি উজ্জ্বল করে এবং বিনিয়োগকারী, পাওনাদার ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট পক্ষের কাছে ব্যবসায়ের বিশ্বাসযোগ্যতা বৃদ্ধি করে।

iv) কোন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের মালিকানা হস্তান্তরের ক্ষেত্রে সঠিক হিসাবরক্ষণের ভূমিকা অনস্বীকার্য। সঠিক হিসাবরক্ষণের ফলে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের যুক্তিসঙ্গত বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করা সম্ভব হয়।

v) উপযুক্ত হিসাবনিকাশকরণের মাধ্যমে ব্যবসায়ের যাবতীয় তহবিল তছরূপ ও জাল-জুয়াচুরি সহজেই ধরা পড়ে।

vi) কোন প্রতিষ্ঠানের সুশৃঙ্খলভাবে তৈরী করা হিসাবপত্রের উপর আয়কর ও বিক্রয়কর কর্তৃপক্ষ গুরুত্ব দিয়ে থাকেন এবং তাদের কাছে ঐ হিসাবপত্র বিশ্বাসযোগ্য ও নির্ভরযোগ্য বলে বিবেচিত হয়।

1.8 হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন শাখা (Different Branches of Accounting)

হিসাবনিকাশকরণের বিভিন্ন শাখাগুলি হল —

i) আর্থিক হিসাবনিকাশকরণ (Financial Accounting) : হিসাবনিকাশকরণের যে শাখায় আর্থিক লেনদেনগুলি হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধ করে নির্দিষ্ট সময়কালের কাজের ফলাফল নির্ণয় করা হয় এবং নির্দিষ্ট দিনে আর্থিক অবস্থা প্রকাশ করা হয়, তাকে আর্থিক হিসাবনিকাশকরণ বলে।

ii) পরিব্যয় হিসাবনিকাশকরণ (Cost Accounting) : হিসাবনিকাশকরণের যে শাখায় বর্তমান ও সম্ভাব্য পরিব্যয়ের শ্রেণীবিভাগকরণ, লিপিবদ্ধকরণ, বণ্টন, সংক্ষিপ্তকরণ ও প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণের কাজগুলি করা হয় তাকে পরিব্যয় হিসাবনিকাশকরণ বলে।

iii) পরিচালন হিসাবনিকাশকরণ (Management Accounting) : হিসাবনিকাশকরণের যে শাখায় পরিচালন সংক্রান্ত বিভিন্ন নীতি নির্ধারণ, পরিকল্পনা প্রণয়ন ও কাজের দক্ষতা পরিমাপ সংক্রান্ত কাজগুলি করা হয় তাকে পরিচালন হিসাবরক্ষণ বলে।

iv) সামাজিক হিসাবনিকাশকরণ (Social Accounting) : সমগ্র দেশের বা সমাজের সামগ্রিক অর্থনীতির ক্ষেত্রে যে হিসাবনিকাশকরণ প্রক্রিয়া প্রয়োগ করা হয়, তাকে সামাজিক হিসাবনিকাশকরণ বলে।

v) মানব সম্পদ হিসাবনিকাশকরণ (Human Resource Accounting) : হিসাবনিকাশকরণের যে শাখায় প্রতিষ্ঠানে নিযুক্ত মানব সম্পদের দক্ষতা নির্ণয় করা হয় তাকে মানব সম্পদ হিসাবনিকাশকরণ বলে।

1.9 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

1) হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর সংজ্ঞা দিন।
2) হিসাবশাস্ত্র, হিসাবরক্ষণ ও বুক-কিপিং-এর মধ্যে সম্পর্ক আলোচনা করুন।
3) ''যেখানে বুক-কিপিং শেষ হয় যেখানে হিসাবরক্ষণ আরম্ভ হয়'' — উক্তিটি ব্যাখ্যা করুন।
4) হিসাবরক্ষণের সুবিধাগুলি উল্লেখ করুন।
5) বর্তমান অর্থনীতিতে হিসাবরক্ষণের পরিধি আলোচনা করুন।

1.10 গ্রন্থপঞ্জী

1) Aggarwal, J.C.; *Teaching of Commerce*; Vikas Publication, New Delhi.
2) Chopra, H.K. and Sharma, H ; *Teaching of Commerce*; Kalyani Publisher, Ludhiana.
3) Green, H.O. ; *Activity Handbook for Business Teachers*; McGraw Hill; New York.
4) ড. দিলীপকুমার মণ্ডল; *হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ শিক্ষণ পদ্ধতি*; রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।
5) মৃত্যুঞ্জয় গিরি ও শৈলেশ্বর ভট্টাচার্য; *হিসাবশাস্ত্র*, সেন্ট্রাল পাবলিশিং কনসার্ন, কলিকাতা।
6) ভট্টাচার্য ও মুখার্জ্জী; *হিসাবশাস্ত্র*; ইণ্ডিয়ান প্রোগ্রেসিভ পাবলিশিং কোং প্রাইভেট লিমিটেড, কলিকাতা।
7) চক্রবর্তী; *হিসাবশাস্ত্র*; কল্যাণী পাবলিশার্স, কলিকাতা।
8) Hanif & Mukherjee ; *Modern Accountancy*; *Tata* McGraw Hill Publication; New Delhi
9) Shukla, Grewal & Gupta; *Advanced Accounts* ; Jain Book Agency, New delhi
10) Chakraborty, H ; *Advanced Accountancy*; Oxford University Press, New Delhi

Unit 2

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

(Aims & Objectives of Teaching Accountancy)

উদ্দেশ্য (Objectives) :

এই পাঠ- এককটি পড়ার পর আপনি —

- লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য-এর সংজ্ঞা সম্বন্ধে জানতে পারবেন।
- ব্লুমের শিখন উদ্দেশ্য সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবেন।
- জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্যের বিভিন্ন ভাগগুলি জানতে পারবেন।
- প্রক্ষোভিক উদ্দেশ্যের বিভিন্ন ভাগ সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবেন।
- মোটর নার্ভের দক্ষতামূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যগুলি কি কি তা জানতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র শিখনের বিভিন্ন উদ্দেশ্যগুলি সম্বন্ধে জানতে পারবেন।

গঠন (Structure) :

2.0 উদ্দেশ্য

2.1 লক্ষ্য

2.2 শিক্ষামূলক উদ্দেশ্য

2.3 ব্লুমের শিখন উদ্দেশ্য ট্যাক্সোনমি

2.4 Taxonomy-এর ভিত্তি

2.4.1 জ্ঞানমূলক বা বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য

2.4.2 অনুভূতিমূলক বা প্রাক্ষোভিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য

2.4.3 মনশ্চালক বা মোটর নার্ভের দক্ষতামূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য

2.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের বিভিন্ন উদ্দেশ্য

2.5.1 প্রাথমিক উদ্দেশ্য

2.5.2 ব্যক্তিগত ব্যবহারিক উদ্দেশ্য

2.5.3 সাধারণ শিক্ষাগত উদ্দেশ্য

2.6 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

2.7 গ্রন্থপঞ্জী

2.1 লক্ষ্য (Aims)

যে কোন শিল্পকলার উদ্দেশ্য মঙ্গল সাধন করা। শিক্ষা একটি মহৎ শিল্পকলা, কারণ এর মাধ্যমে সৃষ্টি হয় উন্নত জীবন। তাই শিক্ষারও একটি কল্যানকর উদ্দেশ্য রয়েছে। প্রতিটি সচেতন প্রচেষ্টার একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য থাকে।

শিক্ষাব্যবস্থার মধ্য দিয়ে আমরা কী অর্জন করতে চাইছি সে সম্পর্কে সামগ্রিক বক্তব্যকেও শিক্ষার লক্ষ্য বলা হয়। এই লক্ষ্যের ভিত্তি হল সমাজ ও সংস্কৃতি, দর্শন ও সমাজ-মনস্তাত্ত্বিক দৃষ্টিভঙ্গি। শিক্ষার লক্ষ্য ব্যাপক এবং বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা সংস্থার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। প্রকৃতপক্ষে শিক্ষার লক্ষ্য সমাজের প্রত্যাশার মধ্য দিয়ে প্রতিফলিত হয় যা সমাজ শিক্ষাব্যবস্থার মধ্য দিয়ে অর্জনে সচেষ্ট থাকবে। শিক্ষার লক্ষ্য হিসাবে উল্লেখ করা যায় —

i) শিক্ষার্থীদের চরিত্র এবং ব্যক্তিত্ব এমনভাবে গঠিত হবে যে, তারা জাতির মূলধারায় সঠিক স্থান অধিকার করতে সক্ষম হবে।

ii) বৃত্তি ও সামাজিক দিক থেকে বাঞ্ছিত জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

iii) সমস্যা এবং মানুষের প্রতি স্বাস্থ্যপদ এবং বিজ্ঞানভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি গঠন করতে পারবে।

iv) জাতির প্রতি দায়িত্ব পালনে শিক্ষার্থীদের উদ্দীপিত করবে।

শিক্ষার বিবিধ লক্ষ্যকে সাধারণত: দুটি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায় —

শিক্ষার চরম লক্ষ্য (Ultimate aim) এবং শিক্ষার আপাত বা তাৎক্ষণিক লক্ষ্য (Proximate or immediate aims)। আমাদের দেশে প্রাচীনকালে শিক্ষার চরম লক্ষ্য ছিল পরাবিদ্যার মাধ্যমে আত্মমুক্তি ও পরমাত্মার উপলব্ধি। বৌদ্ধদর্শনে একে বলা হয়েছে নির্বানলাভ (Salvation of bondage)। দেহের বন্দনদশা থেকে মুক্তিলাভই শিক্ষার চরম লক্ষ্য। উপনিষদে আছে — অমৃতকে জানা, অমৃতত্ব লাভই হল শিক্ষার শেষ কথা। প্রাচীনভারতে শিক্ষার আপাত বা তাৎক্ষনিক লক্ষ্য ছিল 'অপরা বিদ্যা'। এর অর্থ বাস্তব জীবনের উপযোগী ব্যবহারিক শিক্ষালাভ। আধুনিককালে শিক্ষার চরম লক্ষ্য অর্জনের জন্য একজন ব্যক্তিকে কতকগুলি ধাপ অতিক্রম করতে হয়। যেমন — ব্যক্তির দেহ-মন বুদ্ধি, সমাজজীবন, বৃত্তিমূলক জীবন, নৈতিকতা, সৃজনশীলতা ইত্যাদির পূর্ণ প্রকাশ ঘটানো আবশ্যিক। এই ধাপগুলি শিক্ষার আপাত লক্ষ্য পূরণের উপর নির্ভরশীল।

2.2 শিক্ষামূলক উদ্দেশ্য (Educational Objectives)

লক্ষ্যে উপনীত হবার মাইলস্টোনই হল উদ্দেশ্য। শিক্ষার উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীদের মধ্যে কী পরিবর্তন শিক্ষক করতে চাইছেন। লক্ষ্য যেখানে সমাজের প্রত্যাশার কথা বলে, উদ্দেশ্য সেখানে শিক্ষকের প্রত্যাশার কথা বলে।

শিক্ষামূলক উদ্দেশ্যগুলি হল —

- জ্ঞানমূলক : শিক্ষার্থী নির্দিষ্ট জ্ঞান অর্জন করবে।
- দক্ষতামূলক : শিক্ষার্থী নির্দিষ্ট দক্ষতা অর্জন করবে।
- আগ্রহমূলক : শিক্ষার্থীর মধ্যে আগ্রহের বিকাশ হবে।
- মনোভাবমূলক : শিক্ষার্থীর মধ্যে বিশেষ মনোভাব প্রকাশ পাবে।

2.3 ব্লুমের শিখন উদ্দেশ্য ট্যাক্সোনমি (Blooms Taxonomy of Educational Objectives)

Bloom এবন তার সহোযোগীগন শিক্ষার উদ্দেশ্যগুলিকে নিয়ে একটি Taxnomy প্রস্তুত করেন। 'Taxonomy' শব্দটি এসেছে গ্রিক শব্দ 'Taxis' এবং 'Nomas' থেকে। 'Taxis' শব্দের অর্থ 'বিন্যস্ত করা' এবং 'Nomas' শব্দের অর্থ 'আইন নিয়ম বা সূত্র'। অর্থাৎ Taxonomy শব্দটির অর্থ হল এক বা একাধিক নীতি অনুযায়ী শ্রেণীকরন করা।

2.4 Taxonomy-এর ভিত্তি

Bloom-এর Taxonomy-এর চারটি ভিত্তি আছে —

i) শিক্ষাগত ভিত্তি।

ii) যুক্তিগত ভিত্তি।

iii) মনস্তাত্ত্বিক ভিত্তি।

iv) ক্রমযৌগিক (Comulative) ভিত্তি।

Bloom শিক্ষনের সাধারন উদ্দেশ্যগুলিকে তিনটি শ্রেনীতে ভাগ করবেন।

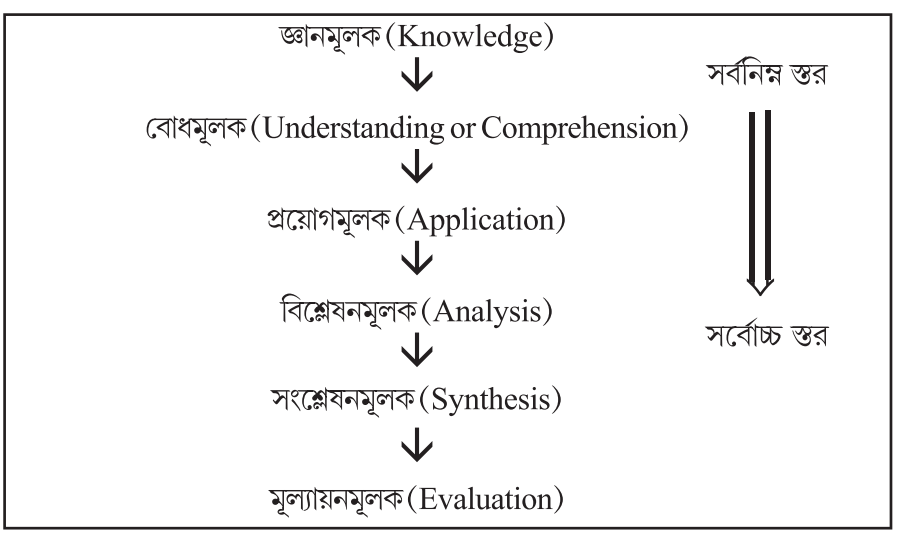
যেমন — a) জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্য বা বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Cognitive Domain Objectives);

b) অনুভূতিমূলক উদ্দেশ্য বা প্রাক্ষোভিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Affective Domain Objectives) ;

c) মনশ্চালক উদ্দেশ্য বা মোটর নার্ভের দক্ষতামূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Psychomotor Domain Objectives) ।

2.4.1. জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্য বা বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Cognitive Domain Objectives) :

Bloom-এর মতে যেসব উদ্দেশ্য জ্ঞানের পুনরুদ্রেক একা বৌদ্ধিক ক্ষমতা ও দক্ষতা বিকাশে সংশ্লিষ্ট তাকে জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্য বা বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য বলে (Cognitive Domain Objectives)। প্রথাগত শিক্ষা জ্ঞানমূলক মাত্রা প্রধান। শিক্ষার্থীদের তথ্য প্রক্রিয়াকরণের সঙ্গে জ্ঞানমূলক মাত্রা সম্পর্কিত। এই ক্ষেত্রে লক্ষ্যগুলিকে সরল থেকে জটিল এই অনুসারে ছয়টি ভাগে ভাগ করা হয়েছে —



a) **জ্ঞান** (Knowledge) : বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের সর্বনিম্ন মাত্রা হল জ্ঞান। এই মাত্রার অর্ন্তভুক্ত হল বিষয়ের পুনরুদ্রেক ; ধারনা প্রক্রিয়াবন্ধন, সূত্র সামান্যীকরণ যা তত্ত্বের রূপ নেয় ইত্যাদি। জ্ঞানমূলক স্তরের উদ্দেশ্যগুলি হল —

- নির্দিষ্ট বিষয়জ্ঞান, অর্থাৎ হিসাবশাস্ত্রের অর্থ, প্রকৃতি, কার্যাবলী ইত্যাদি সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করা।
- নির্দিষ্ট বিষয় জানা ও বোঝার জ্ঞান। অর্থাৎ হিসাবশাস্ত্রের ও হিসাবশাস্ত্রের বিভিন্ন আলোচ্য বিষয়ের জ্ঞানলাভ করা।

b) বোধ (Understanding or Comprehension) : বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের দ্বিতীয় স্তরে এর অবস্থান। এই স্তরে প্রত্যাশা করা হয় যে, শিক্ষার্থী কোন ঘটনা, বস্তু, তত্ত্ব ইত্যাদি সম্পর্কে পূর্ণ ধারণা অর্জন করবে। এই স্তরে শিক্ষনের গুরুত্বপূর্ণ কৌশল হল সংক্ষেপকরন, প্রশ্নকরন এবং বিষয়বস্তু সম্পর্কিত প্রশ্নোত্তর, গবেষণার কাজ, দলগত আলোচনা ইত্যাদি। এর ভাগগুলি হল —

- **রূপান্তরকরণ** (Translation) : শিক্ষার্থীরা সংকেত থেকে বক্তব্য এবং বক্তব্য থেকে সংকেতে রূপান্তর করতে সক্ষম হয়।
- **মন্তব্যকরণ** (Interpretation) : কোন বিষয়কে ব্যাখ্যা করা, কোন বিষয় সম্পর্কে নিজের মতামত দান করা এর অর্ন্তভুক্ত।
- **জানা থেকে অজানাকে অনুমান করা** (Extrapolation) : কোন কাজের মূল বিষয় বা ধারনার তাৎপর্য বা ফলাফল ব্যাখ্যা করা এর অর্ন্তভুক্ত।

c) **প্রয়োগ** (Application) : বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের তৃতীয় স্তর হল প্রয়োগ। এখানে শিক্ষার্থী ঘটনা, তথ্য, ধারণা সম্পর্কে যা বুঝেছে তাকে নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করে নতুন সমস্যা সমাধানে ব্যবহার করতে সক্ষম হয়। আলোচনা, ল্যাবোরেটরির কাজ, ভূমিকা পালন, উদাহরণ প্রভৃতির সাহায্যে প্রয়োগ সংক্রান্ত উদ্দেশ্য অর্জন করা যায়।

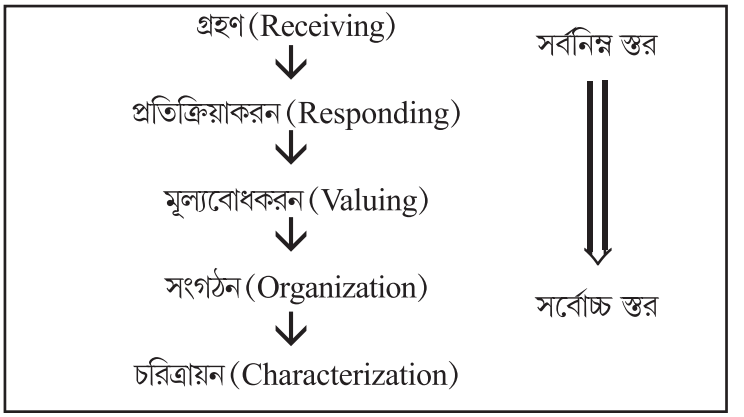
d) **বিশ্লেষন** (Analysis) : শিক্ষার্থী সমস্যাকে বোঝার জন্য বিভিন্ন অংশে ভাগ করবে এবং অংশগুলির মধ্যে সম্পর্ক অনুধাবন করবে। বিশ্লেষণ তিনটি ভাগে বিভক্ত — উপাদানের বিশ্লেষণ, সম্পর্কের বিশ্লেষণ এবং সাংগঠনিক নীতিগুলির বিশ্লেষণ।

e) **সংশ্লেষণ** (Synthesis) : সংশ্লেষণ বলতে বোঝায় কোন ধারণার উপাদানগুলিকে সামগ্রিক রুপ দেওয়ার জন্য অংশগুলিকে বিন্যস্ত ও সমন্বিত করা। সৃজনশীলতাও এর মধ্যে বিদ্যমান থাকে। এর উদ্দেশ্য হল — স্বতন্ত্র যোগাযোগ সৃষ্টি করা, কোন পরিকল্পনার জোর বা সেট সৃষ্টি করা, বিমূর্ত সম্পর্কের সেট তৈরী করা।

f) **মূল্যায়ণ** (Evaluation) : মূল্যায়ণ হল বৌদ্ধিক ক্ষেত্রের সর্বোচ্চ শ্রেণী, গুণগত বা পরিমাণগতভাবে কোন কাজ, সমাধান, পদ্ধতি, চিন্তা, বস্তু ইত্যাদির মূল্যমান বিবেচনা করাই মূল্যায়ণ উদ্দ্যেশের লক্ষ্য। মূল্যায়ণের উদ্দেশ্য অর্জিত হয়েছে কিনা তা জানার জন্য লিখিত বা মৌখিক সমালোচনা, পরীক্ষা, মন্তব্যকরন, বিতর্ক, ইত্যাদি প্রয়োগ করা হয়ে থাকে। মূল্যায়ণের দুটি অংশ হল — অভ্যন্তরীন প্রমানাদির দ্বারা বিচার করেন এবং বাহ্যিক নির্ণয়কেন্দ্র দ্বারা মূল্যায়ণ।

2.4.2 অনুভূতিমূলক উদ্দেশ্য বা প্রাক্ষোভিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Affective Domain Objectives)

নির্দেশদানের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুভূতি ও মনোভাব বিকাশই হল এই ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য। এই ক্ষেত্রে সেইসব উদ্দেশ্যগুলি অন্তভূক্ত হয় যা আগ্রহ, দৃষ্টিভঙ্গি, মূল্যবোধ পরিবর্তনের সঙ্গে একা অভিযোজন ও সৌন্দর্যবোধের সঙ্গে যুগ্ম। জ্ঞানমূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যগুলিকে অনুভূতিমূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যগুলি অধিক বিমূর্ত এবং জটিল । অনুভূতিমূলক প্রয়োগের মাত্রায় উদ্দেশ্যগুলি হল —



a) **গ্রহণ** (Receiving) : এটি অনুভূতিমূলক মাত্রার সর্বনিম্ন শ্রেণী। এর উদ্দেশ্যগুলি হল — সচেতনতা, গ্রহনের ইচ্ছে এবং নিয়ন্ত্রিত বা নির্বাচিত মনোযোগ। নির্দিষ্ট উদ্দীপকের প্রতি শিক্ষার্থীর অনুভূতি এই স্তরে বিবেচিত হয়। তথ্যের প্রতি সচেতনতা, তথ্য গ্রহণে শিক্ষার্থীর প্রস্তুতি এবং মনোযোগের নির্বাচন ধর্মিতা এই স্তরে গুরুত্বপূর্ণ।

b) **প্রতিক্রিয়াকরণ** (Responding) : অনুভূতিমূলক উদ্দ্যেশ্য স্তর হল প্রতিক্রিয়াকরণ। এই স্তরে প্রেষণা এবং নিয়মিত মনযোগের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয়। এর উদ্দেশ্যগুলি হল — মৌনসম্মতি, ইচ্ছা ও তৃপ্তি। এখানে নির্দিষ্ট বস্তু বা উদ্দীপকের প্রতি আগ্রহ সঞ্চার করা হয়।

c) **মূল্যবোধকরণ** (Valuing) : এটি অনুভূতিমূলক মাত্রার তৃতীয় স্তর। এই স্তরের বৈশিষ্ট্য হল নির্দিষ্ট আদর্শ ও মূল্যবোধের প্রতি আনুগত্য ও মনোভাব গঠন করা। এর উদ্দেশ্যগুলি হল — মূল্যগ্রহণ, মূল্যবোধের পছন্দ ও অঙ্গীকার। এই ধরনের মনোভাব বিকাশের ফলে ব্যক্তির বিবেক জাগ্রত হয় যা তার আবেদনকে নিয়ন্ত্রণ করে।

d) **সংগঠন** (Organigation) : এই স্তরে মূল্যবোধ গঠিত হয়। মূল্যবোধ সংক্রান্ত অন্তর্দ্বন্দ্বের সমাধান হয় এবং পারস্পারিক সম্পর্ক তৈরি হয়। এই স্তরের উদ্দেশ্যগুলি হল — মূল্য সম্পর্কে ধারণা গঠন এবং মূল্যবোধের সংগঠন।

e) **চরিত্রায়ন** (Characterization) : এটি হল অনুভূতিমূলক মাত্রার সর্বোচ্চ স্তর। এই স্তরে মূল্যবোধ, বিশ্বাস বা চিন্তাধারাকে কেন্দ্র করে ব্যক্তিত্ব আচরণ নিয়ন্ত্রিত হয়। মূল্যবোধ ও চরিত্রায়ন সমন্বিত রুপই হল জীবনদর্শন।

2.4.3 মনশ্চালক উদ্দেশ্য বা মোটর নার্ভের দক্ষতামূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য (Psychomder Domain Objectives)

যে সমস্ত ক্ষেত্রে শারীরিক কাজের পারদর্শিতার প্রয়োজনীয়তা আছে যেমন, শারীরশিক্ষার ক্ষেত্রে, স্পেশাল এডুকেশন, সংগীত, শিল্প, কম্পিউটার শিক্ষা ইত্যাদির ক্ষেত্রে মনশ্চালক উদ্দেশ্যের প্রয়োজন অনুভূত হয়। এই ক্ষেত্রের বিষয় হল মাংসপেশীতে সক্রিয়তা এবং স্নায়বিক পেশির সংযোগসাধন।

নিম্নলিখিত স্তর বা মাত্রাগুলিকে এইপ্রকার উদ্দেশ্যের অর্ন্তভূক্ত করা হয় —

a) **অনুকরন বা প্রত্যক্ষন** (Imitation) : মনশ্চালক মাত্রার সর্বনিম্ন স্তরটি হল অনুকরণ বা প্রত্যক্ষন। এখানে কোন বস্তু দেখে তাকে সুপ্তভাবে অনুকরন করা হয়। সুস্থ অনুকরণ পরে ব্যক্ত রূপ গ্রহণ করে। এই স্তরের লক্ষ্যগুলি হল — সংবেদনজাত উদ্দীপনা, ইঙ্গিত নির্বাচন এবং অনুলিখন বা বাস্তবায়ন।

b) **প্রয়োজনমাফিক ক্রিয়াকরণ বা জোড় বন্ধন** (Manipulation) : এটি হল দ্বিতীয় স্তর। এই স্তরে শিক্ষার্থী নির্দেশ অনুসারে কাজ করতে পারে। কোন কাজে কি ধরনের সক্রিয়তা প্রয়োজন তা এই স্তরে শিক্ষার্থী অনুধাবন করতে পারে। এই স্তরের অর্ন্তভুক্ত হল — মানসিক জোড়বন্ধন, শারীরিক জোড়বন্ধন এবং প্রাক্ষোভিক জোড়বন্ধন।

c) **নিখুঁতায়ন** (Precision) : এই স্তরে কাজ উৎকর্ষতা লাভ করে। পরিস্থিতি অনুযায়ী শিক্ষার্থী কাজের গতি হ্রাসবৃদ্ধি করতে পারে এবং কাজের মধ্যে বৈচিত্র আনতে পারে। এই স্তরে শিক্ষার্থী আত্মবিশ্বাসের সাথে কাজ করে।

d) **পরিস্ফুটন** (Anticulation) : এই স্তরে বিভিন্ন কাজের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা হয়। ধারাবাহিকতা বজায় রেখে অনেক জটিল কাজও করা হয়। শিক্ষার্থীরা দেহের বিভিন্ন অংশগুলির সুষ্ঠ সমন্বয়সাধন করে সময়, গতি নিয়ন্ত্রণ করে সঠিকভাবে কাজ করতে পারে।

e) **স্বাভাবিকীকরণ** (Nationalisation) : মনশ্চালক মাত্রার সর্বোচ্চ স্তর হল স্বাভাবিকীকরণ। এখানে কাজ করার দক্ষতা সর্বোচ্চ স্তরে পৌছায়। নূন্যতম মানসিক শক্তি ব্যায় করে কাজটি রুটিনমাফিক সম্পন্ন হয়।

2.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন উদ্দেশ্য (Different Objectives of Teaching Accuntancy)

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের উদ্দেশ্যগুলিকে নিম্নলিখিতভাবে ভাগ করা যায় —

- প্রাথমিক উদ্দেশ্য (Primary Objectives)
- ব্যক্তিগত ব্যবহারিক উদ্দেশ্য (Personal Use Objectives)
- সাধারণ শিক্ষাগত উদ্দেশ্য (General Educational Objectives)

2.5.1 প্রাথমিক উদ্দেশ্য (Primary Objectives) :

হিসাবশাস্ত্র বৃত্তিমূলক শিক্ষার অর্ন্তভুক্ত। এই শিক্ষনে ছাত্রছাত্রীরা হিসাবরক্ষক (Accuntant), নিরীক্ষক (Auditor) ইত্যাদি কাজে দক্ষ হয়ে উঠতে পারে। ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান এবং বিভিন্ন সামাজিক প্রতিষ্ঠানেও হিসাবরক্ষকের প্রয়োজনীয়তা অনুধাবন করা যায়। হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের প্রাথমিক উদ্দেশ্যগুলি হল —

i) হিসাবরক্ষক হিসাবে নিজেকে তৈরী করা ;

ii) হিসাবরক্ষকের সহায়ক (Accuntant Assistant) হিসাবে কাজে দক্ষ হয়ে উঠা;

iii) নিরীক্ষক হিসাবে দক্ষতা অর্জন করা ;

iv) কারবারী প্রতিষ্ঠানের মজুত রক্ষক (Store Keeper) এর কাজ সঠিকভাবে পালন করা;

v) নগদান রক্ষক (Cashier) হিসাহে কাজে দক্ষতা বৃদ্ধি করা;

vi) প্রতিষ্ঠানের ম্যানেজার হিসাবে সঠিকভাবে দায়িত্বপালন করা ইত্যাদি।

2.5.2 ব্যক্তিগত ব্যবহারিক উদ্দেশ্য (Personal Use Objectives)

ব্যক্তিগত ব্যবহারিক উদ্দেশ্যেও শিক্ষার্থীরা হিসাবশাস্ত্র অধ্যায়ন করে থাকেন। ব্যক্তিগত হিসাবরক্ষার কাজ সঠিকভাবে করা, দৈনন্দিন গৃহস্থালির হিসাবপত্র রাখার জন্য অথবা ব্যক্তিগত সঞ্চয়ের রূপরেখা তৈরীর উদ্দেশ্যেও শিক্ষার্থীরা হিসাবশাস্ত্র পাঠ করে থাকেন।

2.5.3 সাধারণ শিক্ষাগত উদ্দেশ্য (General Educational Objective)

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের সাধারণ শিক্ষাগত উদ্দেশ্যগুলি হল —

i) বানিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের হিসাব রক্ষা করা,

ii) বানিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে ব্যবস্থাপনার কাজ সঠিকভাবে পালন করা;

iii) সম্পত্তিতে অধিকার, দেনাদার, পাওনাদার প্রভৃতি বিষয়ে ধারণালাভ করা;

iv) প্রতিষ্ঠানের লাভ-লোকসান বা আর্থিক অবস্থা নির্ণয় করা;

v) কর (Tax) সংক্রান্ত বিষয়ে সম্যক ধারণা লাভ করা এবং সঠিকভাবে কর নির্ণয় করা;

vi) ব্যক্তিগত বা পারিবারিক ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের হিসাবরক্ষায় সাহায্য করা।

vii) শিক্ষার্থীদের বানিজ্যিক মনোভাব গঠনে সাহায্য করে;

viii) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষা সাধারণ বুৎপত্তি, মানসিক জোর, কাজের প্রতি সহমর্মিতা ও দায়িত্ববোধ বৃদ্ধিতেও সাহায্য করে।

ix) অর্থনৈতিক কার্যকলাপ, দেশের অর্থনীতির গতিপ্রকৃতি ও সমস্য অনুধাবনেও হিসাবশাস্ত্র শিক্ষা সর্বোতভাবে সাহায্য করে।

x) ব্যবসায়িক আইন সম্বন্ধে প্রাথমিক ধারণা গড়ে তুলতে হিসাবশাস্ত্র সাহায্য করে।

xi) প্রাকৃতিক সম্পদ ও তার ব্যবহার বিষয়েও হিসাবশাস্ত্র শিক্ষাদান করে থাকে।

xii) ব্যাঙ্ক, বীমা, গুদামজাত করন, প্রভৃতি বিষয়ে সাধারণ ধারণা লাভ করা সম্ভব হয়।

2.6 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

1) লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বলতে কি বোঝেন?

2) ব্লুমের শিখন উদ্দেশ্য ট্যাক্সোনমি সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

3) জ্ঞানমূলক উদ্দেশ্যের বিভিন্ন ভাগগুলি সংক্ষেপে উল্লেখ করুন।

4) প্রাক্ষোভিক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যের বিভিন্ন ভাগগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

5) মোটর নার্ভের দক্ষতামূলক ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যগুলি বিস্তারিত বর্ণনা করুন।

6) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন উদ্দেশ্য বিস্তারিতভাবে উল্লেখ করুন।

2.7 গ্রন্থপঞ্জী

1) Aggarwal, J. C., *Teaching of Commerse*, Vikas Publication, New Delhi.

2) Chopra, H. K. and Sharma, H, *Teaching of Commeres*, Kalyani Publisher, Ludhiana

3) Green, H. O., *Activities for Business Techers*, *Mc Grow Hill*, New York

4) ড. দিলীপকুমার মণ্ডল; *হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ শিক্ষনপদ্ধতি*; রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।

5) মৃত্যুঞ্জয় গিরি ও শৈলেশ্বর ভট্টাচার্য; *হিসাবশাস্ত্র*, সেন্ট্রাল পাবলিশিং কনসার্ন, কলিকাতা।

6) ভট্টাচার্য ও মুখার্জী; *হিসাবশাস্ত্র*; ইণ্ডিয়ান প্রোগ্রেসিভ পাবলিশিং কোং প্রাইভেট লিমিটেড, কলিকাতা।

7) চক্রবর্তী; *হিসাবশাস্ত্র*; কল্যানী পাবলিশার্স, কলিকাতা।

8) Hanif & Mukherjee, *Modern Accuntancy*, Tata Mc *Graw Hill* Publication, New Delhi

9) Shukla, Grewal & Gupta, *Advanced Accunts, Jaia* Bank Agency, New Delhi,

10) Chakraborty, H, *Advanced Accuntancy*, Oxford University *Prees*, New Delhi,

11) Gupta, Rainu, *Teaching of Commerse,* Shipra Publications, New Delhi.

12) দেবব্রত দেবনাথ, দেবাশিস পাল ও শেখ হামিদুল হক; *শিখন ও নির্দেশনায় মনস্তত্ব,* রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।

Unit-3

হিসাবশাস্ত্র শিখনের সাথে অন্যান্য বিষয়ের সম্পর্ক
(Correlation of Teaching Accountancy with other Subjects)

উদ্দেশ্য (Objectives)

এই পাঠ-এককটি পড়ার পর আপনি—

- হিসাবশাস্ত্র শিখনের সাথে অর্থনীতির সম্পর্ক অনুধাবন করতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র শিখনের সাথে বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখা যেমন গণিতশাস্ত্র, পরিসংখ্যানবিদ্যা, ইঞ্জিনিয়ারিং বিদ্যার সম্পর্ক জানতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র এবং সাহিত্যের মধ্যে যে সম্পর্ক বিদ্যমান তা জানতে পারবেন।
- অর্থনীতির ভূগোল পাঠ কিভাবে হিসাবশাস্ত্রকে প্রভাবিত করে তা বুঝতে পারবেন।

গঠন (Structure)

3.0 উদ্দেশ্য

3.1 হিসাবশাস্ত্রের সাথে অর্থনীতির সম্পর্ক

3.2 হিসাবশাস্ত্রের সাথে পরিসংখ্যান বিদ্যার সম্পর্ক

3.3 হিসাবশাস্ত্রের সাথে অর্থনৈতিক ভূগোলের সম্পর্ক

3.4 হিসাবশাস্ত্রের সাথে গণিতের সম্পর্ক

3.5 হিসাবশাস্ত্রের সাথে ইঞ্জিনিয়ারিং-এর সম্পর্ক

3.6 হিসাবশাস্ত্রের সাথে সাহিত্যের সম্পর্ক

3.7 হিসাবশাস্ত্রের সাথে বিজ্ঞানের সম্পর্ক

3.8 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

3.9 গ্রন্থপঞ্জী

হিসাবরক্ষক হিসাবশাস্ত্রে বর্নিত বিভিন্ন ধরনের রীতি-নীতি, কলা-কৌশল, প্রথা, তত্ত্ব এবং প্রয়োগ পদ্ধতি সম্পর্কে বিশেষ জ্ঞান লাভ করে সুষ্ঠুভাবে হিসাব রাখতে সক্ষম হন। হিসাবশাস্ত্র সম্পর্কে ধারণা থাকলে প্রচলিত হিসাবরক্ষন সংক্রান্ত বিভিন্ন ক্রিয়া-কৌশলের অন্তনির্হিত যুক্তিগুলি জানা যায়।

বিভিন্ন বিষয়ের সাথে হিসাবশাস্ত্রের সম্পর্ককে নানাভাবে উল্লেখ করা যায়। হিসাবশাস্ত্র শিখনের ক্ষেত্রে অন্যান্য সমস্ত বিষয়ের বেশ কিছু অবদান লক্ষ্য করা যায়। সাধারণত একটি বিষয় শিখনের ফলে সেই বিষয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত অন্যান্য বিষয়ের কি জ্ঞান অর্জন হল তা দেখা জরুরি। এই কাজ সম্ভব হয় যদি বিষয়গুলির মধ্যে সংগতি বা Correlation রচনা করা যায়।

3.1 হিসাবশাস্ত্রের সাথে অর্থনীতির সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Economics)

হিসাবশাস্ত্রের সাথে অর্থনীতির সম্পর্ক অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। একটিকে বাদ দিয়ে অন্যটির কথা কল্পনা করা যায়না।

মানুষের অভাব সীমাহীন এবং এই সকল অভাবের প্রকৃতি ক্রমবর্ধমান। কিন্তু অভাব মোচনের উপকরণগুলি সীমাবদ্ধ। কিভাবে এই সীমাবদ্ধ উপকরণগুলিকে কাজে লাগিয়ে সীমাহীন অভাবগুলিকে দুর করা যায়, তাকেই বলে মানুষের অর্থনৈতিক সমস্যা। অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানে মানুষের সর্বপ্রথম প্রচেষ্টা হল ব্যয় সংক্ষেপ করা। অর্থবিদ্যার ভাষায় একে বলে ব্যয়-সংক্ষেপন (Economising)। আবার ব্যয়-সংক্ষেপ প্রচেষ্টার সাথে নির্বাচন সমস্যাও জড়িত। অর্থাৎ অভাবমোচনের উপাদানগুলির বিভিন্ন ব্যবহারের মধ্যে আমাদের অর্থ, সময় ও সামর্থ্যের সুবন্টনের ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন।

একজন সাধারণ ব্যক্তির মতো একজন ব্যবসায়ীকেও সর্বদা নির্বাচন ও সুবন্টনের সমস্যার সন্মুখীন হতে হয়। পরিমিত মূলধন নিয়ে তাকে সর্বপ্রথম সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়, যে কোন ব্যবসা শুরু করবে এবং কোন স্থানে ব্যবসা প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলবে। তারপর কিভাবে ব্যবসায় পরিচালনা করবে সেই বিষয়েও একজন ব্যবসায়ীকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়। কোন একটি দেশের সুষ্ঠু অর্থনৈতিক অবস্থা তখনই বিরাজমান থাকবে যখন সেই দেশের আয়ের সাথে ব্যয়ের সামঞ্জস্য থাকবে। আর আয়-ব্যয়ের সমতা হিসাবরক্ষন ব্যবস্থা ছাড়া সম্ভব নয়। অর্থনীতির বিভিন্ন বিষয় যেমন আয়-ব্যয়, ভোগ-সঞ্চয়, খনিজ আহরন, কৃষিজ সম্পদ, বনজ সম্পদ, শিল্প, ব্যবসা বাণিজ্য প্রভৃতি বিষয়গুলি হিসাব দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়। প্রত্যেকটি বিষয়ের যথাযথ হিসাবরক্ষণ না হলে, দেশের উন্নতি কখনও সম্ভব নয়। সেই দেশ অর্থনৈতিক দিক থেকে বেশি উন্নত হবে যে দেশের হিসাবরক্ষন ব্যবস্থা সবথেকে নির্ভুল ও উন্নত।

মানুষের অর্থনৈতিক জীবনের অস্তিত্ব না থাকলে হিসাবনিকাশের কোন প্রয়োজন হত না। বস্তুত, মানুষের অর্থনৈতিক আচরণ ব্যাখ্যা ও বিশ্লেষণ করা যেমন অর্থবিদ্যার কাজ, তেমনি হিসাবশাস্ত্রের কার্য হল কোন প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ঘটনাবলী অর্থাৎ আর্থিক লেনদেন সমূহের তথ্য সংগ্রহ করা, লিপিবদ্ধ ও শ্রেনীবদ্ধ করা, সামগ্রিক লেনদেনের সংক্ষিপ্তসার প্রস্তুত করা এবং এই সকল সংক্ষিপ্তসারের ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ করা এবং সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের পরিচালনা সংক্রান্ত নীতি গ্রহণের ভিত্তি প্রস্তুত করা।

অর্থনীতিবিদগণ বলেন, উৎপাদনের উপাদান হল মূলতঃ চারটি— ভূমি (Land), শ্রম (Labour), মূলধন (Capital), ও সংগঠন (Organization)। এই উপাদানগুলির উৎপাদন কার্য হতে আয় হয় যথাক্রমে ভাড়া (Rent), মজুরি (Wages), সুদ (Interest), ও লাভ (Pnfit)। আর্থিক হিসাবনিকাশকগণ এই বিষয়গুলি হিসাবের বইতে লিপিবদ্ধ করেন এবং সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিদের এই বিষয়ে তথ্য সরবরাহ করেন।

3.2 হিসাবশাস্ত্রের সাথে পরিসংখ্যান বিদ্যার সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Statistics)

আধুনিকযুগে পরিসংখ্যান বিদ্যা বা রাশিবিদ্যা (Statistics) এবং হিসাবশাস্ত্র একই জাতীয় বিষয় বলে গন্য করা হয়। কারণ পরিসংখ্যানবিদ্যার কাজ হল বিভিন্ন ঘটনার পরিমানগত উপাও (Data) সংগ্রহ করা, শ্রেনীবদ্ধ করা, বিশ্লেষণ করা এবং সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিগণের কাছে তা উপস্থাপন করা। পরিসংখ্যানবিদগণ সমগ্র উপাদানগুলিকে এইরূপ সংক্ষিপ্ত বিভিন্ন প্রতিবেদনের আকারে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিগণের হাতে তুলে দেয় যে, সেগুলিতে লিপিবদ্ধ তথ্যের ভিত্তিতে নির্ভর করে তারা সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে পারেন। অনুরূপভাবে হিসাবনিকাশককে চারটি প্রক্রিয়া পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করে হিসাবনিকাশ প্রস্তুত করতে হয় এবং তার উপর নির্ভর করে প্রতিষ্ঠানের পরিচালকগণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে থাকেন। এই চারটি প্রক্রিয়া হল—

- আর্থিক উপাদানগুলির সংগ্রহণ ও পরিমাপন,
- লিপিবদ্ধকরণ ও শ্রেণীবদ্ধকরণ,
- সংক্ষিপ্তসার প্রনয়ন ও প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ এবং
- বিশ্লেষণ ও বিষদ ব্যাখ্যাকরণ।

3.3 হিসাবশাস্ত্রের সাথে অর্থনৈতিক ভূগোলের সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Economic Geography)

অর্থনৈতিক ভূগোলের আলোচ্য বিষয় হল মানুষের অর্থনৈতিক কার্যকলাপ। ভূগোলের একটি বিশেষ শাখাই হল অর্থনৈতিক ভূগোল। বর্তমানকালে অনেকে আবার একে অর্থনীতির একটি শাখা হিসাবের গণ্য করে থাকেন। প্রাকৃতিক সম্পদ, মনুষ্য সৃষ্ট বিভিন্ন সম্পদ, নদ-নদী, কৃষিকাজ, বনজ সম্পদ, প্রাণী সম্পদ, খনিজ সম্পদ, দেশের আভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক ব্যবসা-বাণিজ্য প্রভৃতি সমস্ত কিছুই অর্থনৈতিক ভূগোলের অন্তর্ভুক্ত। অনেকে অর্থনৈতিক ভূগোলকে সম্পদের বিজ্ঞানও বলে থাকেন। সমস্ত প্রাকৃতিক সম্পদকে অর্থনৈতিক সম্পদ বলে গণ্য করা হয় না। যে সমস্ত প্রাকৃতিক সম্পদ মানুষ তার দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করে থাকে এবং মানুষের অর্থনৈতিক ক্রিয়াকলাপে যুক্ত করে থাকে যেগুলিকেই অর্থনৈতিক সম্পদ হিসাবে পরিগণিত করা হয়। প্রতিটি অর্থনৈতিক সম্পদকে যথাযথ ধরে রাখতে না পারলে, সম্পদের যেমন ঘাটতি দেখা দেবে, ঠিক তেমনি অর্থনৈতিক ভারসাম্যও নষ্ট হবে। আর এই কাজ যথাযথ করার জন্য হিসাবশাস্ত্রের ব্যবহার অনস্বীকার্য। ক্ষয়িষ্ণু সম্পদগুলিকে (যেমন কয়লা, খনিজ তৈল ইত্যাদি) যথাযথভাবে মানুষের কাজে ব্যবহার করা যেমন প্রয়োজন ঠিক তেমনি কৃষিপন্য, জল সম্পদ, জমি সম্পদ এর উৎকৃষ্ট ব্যবহারও দেশের অর্থনীতিকে এগিয়ে নিয়ে যেতে সাহায্য করে। এই কাজে সঠিক হিসাবরক্ষণ করা একান্ত প্রয়োজন। সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারে এবং তার সঞ্চয়েও হিসাবশাস্ত্রের জ্ঞান নানাভাবে সাহায্য করে থাকে।

3.4 হিসাবশাস্ত্রের সাথে গণিতের সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Mathematics)

গণিত এবং হিসাবশাস্ত্র একে অপরের বিকল্প। হিসাবশাস্ত্রের প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রেই গণিতশাস্ত্রের প্রয়োগ অপরিহার্য। কোন একটি অর্থনৈতিক কার্যকলাপের হিসাবরক্ষণের পরে গাণিতিক সমীকরণের মাধ্যমে প্রমাণ করতে পারি বিষয়টির যথাযথ হিসাবরক্ষণ হয়েছে কিনা।

3.5 হিসাবশাস্ত্রের সাথে ইঞ্জিনিয়ারিং-এর সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Enginering)

হিসাবশাস্ত্র এবং ইঞ্জিনিয়ারিং-এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য সম্পর্ক বিদ্যমান। ইঞ্জিনিয়ারিং -এর ক্ষেত্রে কারখানায় উৎপাদিত যন্ত্রপাতি ও কলকব্জার উৎপাদনমূল্য নির্ণয় করার জন্য পরিব্যয় হিসাবনিকাশের প্রয়োজন হয়। কোন কলকারখানায় নতুন যন্ত্রপাতি বসাতে বলে পরিচালকগণ ইঞ্জিনিয়ারদের সাথে পরামর্শ করেন এবং তাদের কাছ হতে প্রয়োজনীয় মূলধনী ব্যয় সম্পর্কে অনুমানিক অঙ্ক এবং অন্যান্য তথ্যাদি সংগ্রহ করেন। একইরকমভাবে যদি কোন ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের যন্ত্রপাতির পুর্নমূল্যায়ন করার প্রয়োজন হয় তাহলেও ইঞ্জিনিয়ারদের সাথে শলাপরামর্শ-এর প্রয়োজন দেখা দেয়। যেজন্য যে কোন ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানে হিসাবনিকাশশাস্ত্র ও ইঞ্জিনিয়ারিংশাস্ত্র উভয়ের মধ্যে সম্পর্ক থাকা একান্ত প্রয়োজন।

3.6 হিসাবশাস্ত্রের সাথে সাহিত্যের সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Literature)

হিসাবশাস্ত্রের বিভিন্ন তত্ত্বের সাথে সাহিত্যের সম্পর্ক অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। সাহিত্যের মাধ্যমে হিসাবশাস্ত্রের বিভিন্ন বিষয় অতি সহজেই শিক্ষার্থীদের বোঝানো সহজ হয়। সাহিত্য ছাড়া হিসাবশাস্ত্রের তত্ত্ব তৈরী হতে পারে না। হিসাবশাস্ত্রবিদগণের মতে হিসাবরক্ষণ হচ্ছে এমন একটি ভাষা যার দ্বারা কারবারের ঘটনাবলী বর্ণনা করা যায়। ভাষার ন্যায় মানবসমাজের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে হিসাবরক্ষণ পদ্ধতিরও পরিবর্তন হয়েছে এবং সমৃদ্ধিলাভ করেছে। হিসাব হচ্ছে সঙ্কেত বা ভাষা যার সাহায্যে হিসাবশাস্ত্র লিপিবদ্ধ করা হয় ও বিভিন্ন তথ্য পরিবেশন করা হয়।

3.7 হিসাবশাস্ত্রের সাথে বিজ্ঞানের সম্পর্ক (Correlation of Accountancy with Science)

বিজ্ঞানের মূল কথা হল প্রমানের মাধ্যমে সত্য নির্ধারণ করা। বিজ্ঞান বলতে বোঝায় কোন বিষয় সম্বন্ধে সুশৃঙ্খল জ্ঞান। এরূপ জ্ঞান থেকে সাধারণ সূত্রের প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব। হিসাবশাস্ত্রের ক্ষেত্রে দেখা যায়,এতে কতকগুলি সূত্রের নির্দিশ দেওয়া হয়েছে। পর্যবেক্ষণ, অভিজ্ঞতা, বিশ্লেষণ, শ্রেণীবিভাজন প্রভৃতি বৈজ্ঞানিক প্রণালীর দ্বারা এই সকল সূত্রের প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। এজন্য হিসাবশাস্ত্রকে বিজ্ঞান ও বলা হয়। আবার বিভিন্ন দলিল পত্রাদির সাহায্যে লেনদেনের সত্যতা যাচাই করে হিসাবরক্ষণ করা হিসাবশাস্ত্রের মূল কাজ। সুতরাং সত্য উৎঘাটন করা যেমন বিজ্ঞানের প্রধান কাজ, তেমনি হিসাবের সত্যতা যাচাই করাও হিসাবশাস্ত্রের মূল কাজ।

উপরিউক্ত বিষয়গুলি ছাড়াও আরো বিভিন্ন বিষয়ের সাথে যেমন দর্শনশাস্ত্র, ইতিহাস, চারুকলা, সমাজ বিজ্ঞান-এর সাথে হিসাবশাস্ত্রের সম্পর্ক বিভিন্নভাবে সম্পর্কিত।

3.8 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

1) হিসাবশাস্ত্র শিখনের সাথে অর্থনীতির কি কোন সম্পর্ক বিদ্যমান, আলোচনা করুন।

2) 'হিসাবশাস্ত্র একটি বিজ্ঞান'। — আপনার মতামত আলোচনা করুন।

3) 'হিসাবশাস্ত্র একটি কলা'।— সাহিত্যের সাথে হিসাবশাস্ত্রের সম্পর্ক উল্লেখ করে উক্তিটির ব্যাখ্যা করুন।

3.9 গ্রন্থপঞ্জী

1) Aggarwal, J. C. *Teaching of Commerce,* Vikas Publication, New Delhi.

2) Chopra, H. K. and Sharma, H, *Teaching of Commerce,* Kalyani Publication, Ludhiana.

3) Green, H. O., *Activities hand book for Business Teachers*, Mc Grawhill, New Yourk.

4) ড. দিলীপকুমার মন্ডল, *হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ শিক্ষা পদ্ধতি,* রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।

5) মৃত্যুঞ্জয় গিরি ও শৈলেন্দর ভট্টাচার্য, *হিসাবশাস্ত্র,* সেন্ট্রাল পাবলিকেশন কনসার্ন, কলিকাতা।

6) ভট্টাচার্য ও মুখার্জ্জী, *হিসাবশাস্ত্র,* ইন্ডিয়ান প্রোগ্রেসিভ পাবলিকেশন কোং প্রাইভেট লিমিটেড, কলিকাতা।

7) চক্রবর্তী, *হিসাবশাস্ত্র,* কল্যানী পাবলিশার্স, কলিকাতা।

8) Hanif & Mukherjee, *Modern Accountancy*, Tata *MC Graw Hill* Publication, New Delhi

9) Shukla, Grewal &Gupta, *Advance Accounts*, *Jain* Bank Agency, New Delhi,

10) Chakraborty, H, *Advanced Accountancy,* Oxford University Press, New Delhi

11) Gupta, Rainu; *Teaching of Commerce,* Shipra Publications, New Delhi.

Unit 4
হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি
(Different Methods of Teaching Accountancy)

গঠন (Structure)

4.0 : উদ্দেশ্য

4.1 : আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতির বৈশিষ্ট্যসমূহ

4.2 : হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন শিক্ষণ পদ্ধতি

4.3 : আরোহী পদ্ধতি

- 4.3.1 : আরোহী পদ্ধতির উদাহরণ
- 4.3.2 : আরোহী পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
- 4.3.3 : আরোহী পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ

4.4 : অবরোহী পদ্ধতি

- 4.4.1 : অবরোহী পদ্ধতির উদাহরণ
- 4.4.2 : অবরোহী পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
- 4.4.3 : অবরোহী পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ

4.5 : হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে উপযোগী পদ্ধতি

4.6 : আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্যসমূহ

4.7 : বক্তৃতা পদ্ধতি

- 4.7.1 : বক্তৃতা পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
- 4.7.2 : বক্তৃতা পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ

4.8 : আলোচনা পদ্ধতি

- 4.8.1 : আলোচনা পদ্ধতির শ্রেণীবিভাগ
  - 4.8.1.1 : দলগত অনিয়ন্ত্রিত আলোচনা
  - 4.8.1.2 : দলগত নিয়ন্ত্রিত আলোচনা
- 4.8.2 : আলোচনা পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
- 4.8.3 : আলোচনা পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ

4.9 : প্রকল্প পদ্ধতি

- 4.9.1 : প্রকল্প পদ্ধতির নীতি

4.9.2 : প্রকল্প পদ্ধতির ধাপসমূহ
4.9.3 : প্রকল্প পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
4.9.4 : প্রকল্প পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ
4.10 : ভ্রমণ পদ্ধতি
4.10.1 : ভ্রমণ পদ্ধতির সুবিধাসমূহ
4.10.2 : ভ্রমণ পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ
4.11 : সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী
4.12 : গ্রন্থপঞ্জী

শিক্ষণ পদ্ধতি হল এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে শিক্ষক বিষয়বস্তুর সাথে শিক্ষার্থীদের সংযোগ স্থাপন করে থাকেন। অন্যভাবে বলা যেতে পারে, শিক্ষণ পদ্ধতি হল শিক্ষার্থীদের মানসিক ও দৈহিক বিকাশ ও প্রয়োজনের কথা মনে রেখে বৈজ্ঞানিক উপায়ে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা। শিক্ষণের যথার্থতা তখনই আসবে যখন শিক্ষক যথার্থ শিক্ষণ পদ্ধতিটি নির্বাচন করে শ্রেণীকক্ষে শিক্ষণকার্য পরিচালনা করবেন। শিক্ষণ পদ্ধতি শিক্ষা মনোবিজ্ঞানের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। শিক্ষণের ফল কতটা ভালো হবে তা নির্ভর করে শিক্ষণ পদ্ধতির উপর।

4.0 উদ্দেশ্য (Objectives) :

এই পাঠ-এককটি পড়ার পর আপনি —

- আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতির বৈশিষ্ট্যগুলি জানতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি সম্বন্ধে বিস্তারিত জানতে পারবেন।
- আরোহী ও অবরোহী পদ্ধতির সুবিধা, অসুবিধাগুলি জানতে পারবেন।
- আরোহী ও অবরোহী পদ্ধতির মধ্যে কোনটি উপযুক্ত পদ্ধতি হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের ক্ষেত্রে তা অনুধাবন করতে পারবেন।
- বক্তৃতা পদ্ধতি ও আলোচনা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করতে পারবেন।
- প্রকল্প পদ্ধতির নীতি ও ধাপগুলি কি কি তা জানতে পারবেন।
- প্রকল্প পদ্ধতি ও ভ্রমণ পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি জানতে পারবেন।

4.1 আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতির বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of An Ideal Method) :

একটি আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতি সর্বদাই —

- শিক্ষার উদ্দেশ্যভিত্তিক হবে ;
- মনোবিজ্ঞানভিত্তিক হবে ;

- শিক্ষার্থীর সক্রিয়তাভিত্তিক এবং জীবনকেন্দ্রিক হবে;
- শিক্ষার্থীর আগ্রহ সৃষ্টির ক্ষমতা সম্পন্ন হবে;
- শিক্ষার্থীর প্রেষণা সৃষ্টির ক্ষমতা সম্পন্ন হবে;
- শিক্ষণ পদ্ধতিতে মূল্যায়নের সুযোগ থাকবে;
- শিক্ষণ পদ্ধতিতে অন্যান্য বিষয়ের সাথে সম্পর্ক স্থাপনের সুযোগ থাকবে ইত্যাদি।

4.2 হিসাবশাস্ত্র শিখনের বিভিন্ন শিক্ষণ পদ্ধতি (Different Methods of Teaching Accountancy)

হিসাবশাস্ত্র শিখনের জন্য আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতিগুলির মধ্যে অন্যতম হল —

i) আরোহী পদ্ধতি (Inductive Method) ;

ii) অবরোহী পদ্ধতি (Deductive Method) ;

iii) বক্তৃতা পদ্ধতি (Lecture Method) ;

iv) আলোচনা পদ্ধতি (Discussion Method) ;

v) প্রকল্প পদ্ধতি (Project Method) ;

vi) ভ্রমণ পদ্ধতি (Excursion Method) ; ইত্যাদি।

উপরিউক্ত পদ্ধতিগুলি ছাড়াও আরো কিছু পদ্ধতি বিজ্ঞান শিক্ষা শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়। যেমন — বিশ্লেষণী পদ্ধতি (Analytic Method) ; সংশ্লেষণী পদ্ধতি (Synthetic Method) ; আবিষ্কার পদ্ধতি (Discovery Method) ; সমস্যা-সমাধান পদ্ধতি (Problem solving method) ইত্যাদি।

4.3 আরোহী পদ্ধতি (Inductive method)

আরোহী পদ্ধতির মূল কথা হল কোন মূর্ত (Concrete) ধারণা থেকে বিমূর্ত (Abstract) ধারণায় পৌছানো। অর্থাৎ নির্দিষ্ট কোন সমস্যা থেকে সাধারণ সমস্যায় (Particular to general) পৌছানো। নির্দিষ্ট একটি তথ্য বিশ্লেষণ করে সাধারণ সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার শিক্ষণ পদ্ধতিকেই বলে আরোহী পদ্ধতি।

এই পদ্ধতিতে প্রথমে শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতার উপর ভিত্তি করে বিষয়বস্তু সংক্রান্ত কিছু উদাহরণ তুলে ধরা হয়। তারপরে সেই উদাহরণ বা তথ্যগুলি বিচার বিশ্লেষণ করে কোন সূত্র নির্ধারণ করা হয় বা কোন সিদ্ধান্তে পৌছানো হয়। এই পদ্ধতিতে শিক্ষক জানা থেকে অজানা, বিশেষ থেকে সাধারণ মূর্ত থেকে বিমূর্ত, সহজ থেকে কঠিনের দিকে অগ্রসর হন।

4.3.1 আরোহী পদ্ধতির উদাহরণ (Examples of Inductive method)

নিম্নলিখিত লেনদেনগুলি জাবেদাতে লিপিবদ্ধ করুন এবং নগদান বই তৈরী করুন (প্রারম্ভিক জের 2500 টাকা অনুমান করুন) —

01-11-2014	20,000	টাকার দ্রব্য নগদে ক্রয় করা হল।
10-11-2014	10,000	টাকার দ্রব্য ধারে বিক্রয় করা হল শ্যামলকে।
15-11-2014	8000	টাকার দ্রব্য নগদে বিক্রয় করা হল।

In the books of.....

Journal

Date	Particulars	L/F	Dr. Amount (Rs)	Cr. Amount (Rs)
01-11-2014	Purchases A/C Dr. To Cash A/C (Being goods purchases)		20.000	20,000
10-11-2014	Shyamal A/C Dr. To Sales A/C (Being goods sold to Shyamal on credit)		10,000	10,000
15-11-2014	Cash A/C Dr. To Sales A/C (Being goods sold)		8,000	8,000

Dr. Cash A/C Cr.

Date	Particulars	J/F	Amount (Rs)	Date	Particulars	J/F	Amount (Rs)
01-11-14	To Balance b/d		25000	01-11-14	By Purchases A/C		20,000
15-11-14	To Sales A/C		8000	15-11-14	By Ba		13,000
			33,000				33,000
16-11-14	To Balance b/d		13,000				

4.3.2 আরোহী পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Merits of Inductive Method)

আরোহী পদ্ধতির সুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) এই পদ্ধতি একটি মনস্তত্তভিত্তিক পদ্ধতি। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা জানা বিষয়ের উপর ভিত্তি করে অজানা বিষয় সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করতে পারে। শিক্ষার্থীদের মধ্যে নতুন কিছু জানার আগ্রহ তৈরী হয়।

ii) শিক্ষার্থীদের মধ্যে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী গড়ে উঠে।

iii) এই পদ্ধতিতে মুখস্থের মাধ্যমে বিষয় আয়ও করার প্রয়োজন হয় না। শিক্ষার্থীরা সহজেই বিষয়টি মনে রাখতে পারে।

iv) শিক্ষার্থীরা নিজেদের বুদ্ধিমত্তা, চিন্তা; বিচারশক্তির মাধ্যমে সিদ্ধান্তে আসতে পারে।

v) এই পদ্ধতিটি শিক্ষার্থীদের পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষণ ক্ষমতার উপর নির্ভর করে।

vi) পৃথিবীর প্রতিটি কার্যের পিছনে যে কোন না কোন কারণ লুকিয়ে আছে তা শিক্ষার্থীরা উপলব্ধি করতে পারে এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে।

vii) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা সাধারণ সত্যে উপনীত হতে পারে বলে তাদের জ্ঞানের যথার্থতা আসে।

viii) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা সক্রিয় অংশগ্রহণ করে থাকে ফলে তাদের উৎসাহ বৃদ্ধি পায়।

4.3.3 আরোহী পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Demerits of Inductive Method)

আরোহী পদ্ধতির বেশ কিছু অসুবিধাও বর্তমান। সেগুলি হল —

i) সব বিষয়ের পাঠদানে আরোহী পদ্ধতি উপযুক্ত নয়।

ii) এই পদ্ধতিটি সময়সাপেক্ষে পদ্ধতি।

iii) অনেকক্ষেত্রেই এই পদ্ধতির মাধ্যমে জটিল সূত্রে বা সিদ্ধান্তে পৌছানো যায় না, কয়েকটি উদাহরণ কোন সঠিক সিদ্ধান্তে পৌছাতে সর্বদা যথেষ্ঠ নয়।

iv) উপযুক্ত শিক্ষাবোধ অভাবে এই পদ্ধতি সর্বদা ফলপ্রসু হয় না।

v) অনেকসময় অলসতা বা একঘেয়েমি মনোভাব এই পদ্ধতিতে দেখা দেয়।

4.4 অবরোহী পদ্ধতি (Deductive method)

শিক্ষণের ক্ষেত্রে অবরোহী পদ্ধতিটি আরোহী পদ্ধতির ঠিক বিপরীত। অবরোহী পদ্ধতিতে প্রথমে সিদ্ধান্ত স্থির করা হয় পরে সংগৃহীত তথ্যের সাহায্যে সেই সিদ্ধান্তের সত্যতা প্রমাণ করা হয়। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের বিমূর্ত ধারণা থেকে মূর্ত ধারণার সাথে পরিচয় ঘটানো হয়। গ্রিক দার্শনিক প্লেটোর মতো যে পদ্ধতিতে সাধারণ জ্ঞান, চিন্তাশক্তি ও যুক্তির মাধ্যমে কোন প্রাকৃতিক নিয়ম যাচাই করা সম্ভব তাকেই বলে অবরোহী পদ্ধতি।

সাধারণত: শিক্ষার্থীরা কিছু তাত্ত্বিক সূত্র বা নীতি সম্পর্কে জানতে পারে। কিন্তু তাদের মধ্যে এই সূত্র বা নীতিগুলি কতটা সঠিক বা আদৌ সঠিক কিনা তা জানার আগ্রহ জন্মায়। এই আগ্রহের কারণে শিক্ষার্থীরা সেই সমস্ত সূত্র বা নীতিগুলি বাস্তব ক্ষেত্রের সাথে মিলিয়ে দেখে নিতে চায় এবং তার সত্যতা প্রমাণিত বলে তারা তা বাস্তব ক্ষেত্রে প্রয়োগ করে থাকে।

4.4.1 অবরোহী পদ্ধতির উদাহরণ (Examples of Deductive Method) :

নিম্নলিখিত খতিয়ান (Ledger) থেকে জাবেদায় দাখিলাগুলি লিপিবদ্ধ করুন —

Dr. Cash A/C Cr.

Date	Particulars	J/F	Amount (Rs)	Date	Particulars	J/F	Amount (Rs)
1-11-14	To Capital A/C		20,000	2-11-14	By Purchases A/C		5000
7-11-14	To Sales A/C		8,000	4-11-14	By Furniture A/C		2000
				6-11-14	By Bank A/C		10,000
				7-11-14	By Balance c/d		11,000
			28,000				28,000
8-11-14	To Balance b/d		11,000				

In the books of.....

Journal Entries

Date	Particulars	L/F	Dr. Amount (Rs)	Cr. Amount (Rs)
1-11-14	Cash A/C Dr. To Capital A/C (Being business started with Cash)		20.000	20,000
2-11-14	Purchases A/C Dr.		5,000	

	To Cash A/C (Being goods purchases)			5,000
4-11-14	Furniture A/C Dr. To Cash A/C (Being furniture purchases on cash)		2.000	2,000
6-11-14	Bank A/C Dr. To Cash A/C (Being amount deposits into Bank)		10.000	10,000
7-11-14	Cash A/C Dr. To Sales A/C (Being goods sold)		8.000	8,000

4.4.2 অবরোহী পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Advantages of Deductive Method) :

অবরোহী পদ্ধতির সুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) অবরোহী পদ্ধতির ব্যবহার সকল বয়সের, সকল মানের শিক্ষার্থীদের উপর করা যায়।

ii) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে ছাত্রছাত্রীদের বিচারবোধ বৃদ্ধি পায়। শিক্ষার্থীরা সাধারণ সত্যকে বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে মিলিয়ে দেখে থাকে এবং তাদের নিজস্ব বিচারবোধ দ্বারা বিষয়টি বোধগম্য করে থাকে।

iii) এই পদ্ধতিটি আদর্শ শিক্ষানীতির উপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে। কারণ আদর্শ শিক্ষা নীতিতে 'সমগ্র থেকে অংশ' -এর দিকে যাওয়ার কথা বলা হয়, যা অবরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে ব্যবহার করা হয়।

iv) এই পদ্ধতিটি বিজ্ঞানসম্মত। এই পদ্ধতিতে বাস্তব তথ্যের সাহায্যে সূত্রকে যাচাই করা হয়।

v) পদ্ধতিটি যুক্তিসম্মত এবং সময় সাশ্রয়কারী।

vi) পর্যবেক্ষণ ও গবেষণার ফল এই পদ্ধতিতে লিপিবদ্ধ করে রাখা হয়।

vii) শিক্ষার্থীদের স্মরণশক্তি বৃদ্ধিতে সাহায্য করে।

viii) শিক্ষার্থীদের দ্রুত সমস্যা সমাধানে দক্ষতা বৃদ্ধি পায়।

4.4.3 অবরোহী পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Disadvantages of Deductive Method) :

অবরোহী পদ্ধতির বেশকিছু অসুবিধাও শিক্ষণের ক্ষেত্রে পরিলক্ষিত হয়। সেগুলি হল —

i) এই পদ্ধতিতে ছাত্রছাত্রীদের স্মৃতিশক্তির উপর বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়। ফলে কোন একটি ধাপ ছাত্রছাত্রীরা ভুলে গেলে সমস্যার সমাধান করা অসম্ভব হয়ে যেতে পারে।

ii) শিক্ষার্থীরা তাদের সক্রিয়তা প্রকাশ করে শিক্ষালাভ করতে পারে না

iii) এই পদ্ধতি প্রাথমিক শিক্ষায় প্রযোজ্য নয়।

iv) অনেকক্ষেত্রেই এই পদ্ধতি মনোবিজ্ঞান সম্মত নয়।

4.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের ক্ষেত্রে উপযোগী পদ্ধতি (Useful Method to Teach Accountancy)

আরোহী এবং অবরোহী এই দুটি পদ্ধতির মধ্যে হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণের ক্ষেত্রে উপযোগী পদ্ধতি হল আরোহী পদ্ধতি। একজন নতুন শিক্ষার্থী যে এই প্রথম হিসাবশাস্ত্র পড়তে শুরু করতে তার পক্ষে আরোহী পদ্ধতিতে শিক্ষাদানই উপযুক্ত। পরবর্তী সময়ে যখন শিক্ষার্থী হিসাবশাস্ত্রে পরিপূর্ণ জ্ঞানের অধিকারী হয়ে উঠবে তখন অবরোহী পদ্ধতির সাহায্য নেওয়া যেতে পারে। অবরোহী পদ্ধতিতে হিসাবশাস্ত্র শিক্ষাদান করলে ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে চিন্তাশক্তি, বিচারশক্তি, আবিষ্কারের মনোভাব গড়ে উঠবে এবং উচ্চশিক্ষায় তারা সফলতা পাবে।

4.6 আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্যসমূহ (Differences between Inductive Method and Deductive Method)

আরোহী পদ্ধতি	অবরোহী পদ্ধতি
1) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার নীতি হল — মূর্ত — বিমূর্ত জানা — অজানা সহজ — কঠিন	1) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার নীতি হল — বিমূর্ত — মূর্ত অজানা — জানা কঠিন — সহজ
2) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান শিক্ষামনোবিজ্ঞান সম্মত।	2) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান শিক্ষা মনোবিজ্ঞান সম্মত নয়।
3) শিক্ষার্থীদের সৃজনশীলতা বৃদ্ধিতে সহায়ক।	3) শিক্ষার্থীদের স্মরণশক্তি বৃদ্ধিতে সহায়ক।
4) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান সময়সাপেক্ষ।	4) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান স্বল্প সময়েও সম্ভব

4.7 বক্তৃতা পদ্ধতি (Lecture Method) :

বক্তৃতার মাধ্যমে শিক্ষাদান একটি চিরাচরিত পদ্ধতি। প্রাথমিক বিদ্যালয় থেকে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যন্ত-এর ব্যবহার লক্ষ করা যায়। এটি একমুখী এক পদ্ধতি। এই পদ্ধতির মাধ্যমে পাঠ্যবিষয়টি শিক্ষার্থীদের কাছে সহজেই বোধগম্য করে তোলা যায়। তাদের মনোযোগ আকর্ষণ করা সম্ভব হয়। এইক্ষেত্রে শিক্ষকের ভূমিকা সর্বাধিক। সাধারণভাবে শিক্ষক যখন কেবল ভাষার মাধ্যমে শিক্ষণীয় বিষয়বস্তুকে শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপন করেন তখন শিক্ষাদানের সেই পদ্ধতিকে বক্তৃতা পদ্ধতি বলে। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা নিষ্ক্রিয় শ্রোতার ভূমিকা পালন করে থাকে। শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য, আগ্রহ, বয়স, মেধা, ধারণক্ষমতা, প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি বিষয় মাথায় রেখে শিক্ষক বক্তৃতাদান পদ্ধতিটি শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে ব্যবহার করে থাকেন। এই পদ্ধতিটি প্রাণবন্ত করে তোলার জন্য ব্ল্যাকবোর্ড, বিভিন্ন চিত্র, মানচিত্র, চার্ট ইত্যাদির ব্যবস্থাও করা হয়ে থাকে। তাছাড়াও পাঠদানের সময়ে পাঠমূলক প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মনযোগ আকর্ষণ করার চেষ্টা করা হয়।

বক্তৃতা পদ্ধতি ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর গুরুত্ব আরোপ করা একান্ত প্রয়োজন —

- বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষকের যথেষ্ট প্রস্তুতি থাকতে হবে ;
- পাঠদানের সময় বিভিন্ন পাঠ উপকরণের সাহায্য নিয়ে শিক্ষাদানকে আকর্ষনীয় করে তুলতে হবে।
- অপ্রাসঙ্গিক বিবৃতিদান থেকে শিক্ষককে বিরত থাকতে হবে।
- শিক্ষকের কল্পনাশক্তি ও রসবোধের ব্যবহার করা যুক্তিযুক্ত।
- শিক্ষকের বক্তৃতার ভাষা হবে সহজ ও গ্রহণযোগ্য।
- শিক্ষক সুস্পষ্ট উচ্চারণ ক্ষমতার অধিকারী হবেন এবং প্রয়োজনবোধে গলার স্বরের ওঠা-নামার ব্যবহার করতে হবে।
- ভাষাগত কু-অভ্যাস থেকে শিক্ষককে নিজেকে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।

4.7.1 বক্তৃতা পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Advantages of Lecture Method)

বক্তৃতা পদ্ধতিতে শিক্ষাদানে যে সমস্ত সুবিধাগুলি পাওয়া যায় তা নিম্নে আলোচনা করা হল —

i) শ্রেণীকক্ষে অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট সময়ে যথাযথভাবে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে বক্তৃতা পদ্ধতি অতুলনীয়।

ii) শিক্ষক স্বল্প সময়ের মধ্যে পাঠ্য বিষয়ের বৃহৎ অংশ শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদান করতে পারেন এই পদ্ধতির সাহায্য নিয়ে।

iii) অর্থনৈতিক দিক থেকে এই পদ্ধতিটি সুবিধাজনক।

iv) একটি ভালো বক্তৃতা শিক্ষার্থীদের যেমন শিক্ষণে উদ্বুদ্ধ করে ঠিক তেমনি বিষয়বস্তু অনেকদিন মনে রাখতেও সাহায্য করে।

v) এই পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের ভালো শ্রোতা হিসাবে গড়ে তোলে।

vi) কোন বিষয় উপস্থাপনের পূর্বে পটভূমি রচনা করতে এই পদ্ধতি বিশেষভাবে সাহায্য করে।

vii) শিক্ষার্থীদের পাঠ্যাভ্যাস গঠনেও সাহায্য করে এই পদ্ধতি;

viii) শিক্ষক বক্তৃতাদানের সময়েই বুঝতে পারেন শিক্ষার্থীরা তাঁকে অনুসরণ করতে পারবে কিনা, প্রয়োজন বোধে দ্বিতীয়বার পুনরাবৃত্তি করতে পারেন।

4.7.2 : বক্তৃতা পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Disadvantages of Lecture Method) :

বিভিন্ন সুবিধা থাকা সত্ত্বেও এই পদ্ধতির কিছু কিছু অসুবিধাও লক্ষ করা যায় —

i) এই পদ্ধতি শুধুমাত্র শিক্ষণকেন্দ্রিক, শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক নয়।

ii) শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তার উপর কোন গুরুত্ব এই পদ্ধতিতে দেওয়া হয় না।

iii) 'কর্মের মাধ্যমে শিক্ষা' — এই নীতিটি বক্তৃতা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে ব্যবহৃত হয় না।

iv) শিক্ষার্থীদের মধ্যে কোন বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী গড়ে উঠে না।

v) শিক্ষার্থীদের স্বাধীন চিন্তাশক্তি ও পর্যবেক্ষণ ক্ষমতার বিকাশ ঘটে না।

vi) এই পদ্ধতি যথেষ্ঠ বিজ্ঞানসম্মত নয়। শিক্ষার্থীদের উপর জ্ঞানের বোঝা চাপিয়ে দেওয়া হয় এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সময়।

vii) শিক্ষার্থীদের মধ্যে একঘেয়েমি লক্ষ করা যায় এবং তার ফলে শিক্ষণের প্রতি অনাগ্রহ সৃষ্টি হয়।

4.8 : আলোচনা পদ্ধতি (Discussion Method) :

হিসাবশাস্ত্রের যে কোন বিষয়বস্তু আলোচনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের জ্ঞানার্জনে ব্যবহার করা হয়। সাধারণ অর্থে আলোচনা বলতে পারস্পরিক মতবিনিময়কে বোঝানো হয়ে থাকে। এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয় পক্ষই আলোচনার পক্ষে ও বিপক্ষে যুক্তি দিয়ে নিজেদের সিদ্ধান্তে পৌছাতে পারেন। এই পদ্ধতি শিক্ষণ ক্ষেত্রে প্রতিটি শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করে তোলে। বিষয়কেন্দ্রিক জ্ঞান বৃদ্ধির সাথে সাথে শিক্ষার্থীদের নানা সামাজিক গুনেরও বিকাশ ঘটে থাকে। শিক্ষার্থীরা নিজেদের চিন্তার বিকাশ ঘটাতে পারে, তাদের আত্মবিশ্বাস বেড়ে উঠে। এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদানের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের মধ্যে সম্পর্কের উন্নতি হয়। শ্রেণীকক্ষে শৃঙ্খলা বজায় রাখা সহজ হয়।

আলোচনা পদ্ধতি ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর গুরুত্ব আরোপ করা প্রয়োজন —

i) আলোচনার লক্ষ ও উদ্দেশ্য সর্বপ্রথমে স্থির করা প্রয়োজন।

ii) আলোচনার জন্য শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী উভয়ই পূর্ব প্রস্তুতি থাকা দরকার।

iii) সমস্ত শিক্ষার্থী যেন আলোচনায় অংশগ্রহণ করে তা শিক্ষককে দেখতে হবে এবং যে সমস্ত শিক্ষার্থী আলোচনায় অংশগ্রহণ করবে না তাদের আলোচনায় যোগদানের জন্য উদ্বুদ্ধ করতে হবে।

iv) একজন দলনেতা থাকবে শিক্ষার্থীদের মধ্যে যিনি সক্রিয়ভাবে আলোচনায় অংশগ্রহণ করবে।

v) আলোচনার জন্য একটি সময়সীমা বেঁধে দেওয়া প্রয়োজন।

vi) শিক্ষক দক্ষতার সাথে শ্রেণী আলোচনা পরিচালনা করবেন।

vii) আলোচনার বিষয়বস্তু নির্ধারণ করার সময় শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য, আগ্রহ, চাহিদা, প্রবনতা ইত্যাদি বিষয়ের দিকে লক্ষ রাখা প্রয়োজন।

viii) আলোচনার মূল্যায়ন করা একান্ত জরুরী। যে উদ্দেশ্যে আলোচনার আয়োজন করা হয়েছিল তা কতটা সাফল্যমণ্ডিত হন তার পরিমাপ করা বাঞ্ছনীয়।

4.8.1 : আলোচনা পদ্ধতির শ্রেণীবিভাগ (Classification of Discussion Method) :

আলোচনা পদ্ধতিকে মূলত দুটি ভাগে ভাগ করা যায় —

a) দলগত অনিয়ন্ত্রিত আলোচনা (Informal Group Discussion) এবং

b) দলগত নিয়ন্ত্রিত আলোচনা (Formal Group Discussion) ।

4.8.1.1 : দলগত অনিয়ন্ত্রিত আলোচনা (Informal Group Discussion) :

এই প্রকার আলোচনায় শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীরা মিলিতভাবে কোন বিষয় নিয়ে আলোচনা করেন। আলোচনায় কোন নির্দিষ্ট কর্মসূচি থাকে না। পূর্বনির্ধারিত কোন বিধিনিষেধও আরোপ করা হয় না, দলের যে কোন সদস্য আলোচনা শুরু করতে পারে। আলোচনায় অংশগ্রহণে শিক্ষার্থীদের সম্পূর্ণ স্বাধীনতা থাকে। শিক্ষার্থীরা আলোচিত বিষয়ের উপর নিজের প্রশ্ন রাখতে পারেন। বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা চাইতে পারেন বক্তার কাছ থেকে। এক্ষেত্রে শিক্ষকের প্রধান কাজ উদ্দেশ্য অনুযায়ী আলোচনাকে সঠিকভাবে পরিচালনা করা।

4.8.1.2 : দলগত নিয়ন্ত্রিত আলোচনা (formal Group Discussion) :

এই প্রকার আলোচনা পূর্ব পরিকল্পিত কার্যসূচি অনুযায়ী হয়ে থাকে। এইক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন দলে ভাগ করা হয়, প্রত্যেকদলের নেতা নির্বাচন করা হয়। দলনেতা আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন। শিক্ষক আলোচনা পরিচালনার দায়িত্বে থাকেন। শেষে আলোচনায় ফলাফল নথিভুক্ত করা হয়। দলগত নিয়ন্ত্রিত আলোচনাকে কয়েকটি ভাগে বিভক্ত করা হয়, যেমন —

- প্যানেল আলোচনা (Panel Discussion)
- সেমিনার (Seminar)
- গোলটেবিল আলোচনা (Round Table Discussion)
- সিম্পোজিয়াম (Symposium)
- বিতর্ক সভা (Debate)

4.8.2 : আলোচনা পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Advantages of Discussion Method) :

আলোচনা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে থাকে।

ii) শিক্ষার্থীরা স্বাধীনভাবে তাদের মতামত প্রকাশ করতে পারে ফলে তাদের চিন্তাশক্তির বিকাশ ঘটে থাকে।

iii) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান ছাত্রছাত্রীদের বাচন ক্ষমতা বৃদ্ধিতে যেমন সাহায্য করে ঠিক তেমনি আদবকায়দাও বাড়িয়ে তোলে।

iv) এই পদ্ধতিতে ছাত্র-শিক্ষক সম্পর্ক সুদৃঢ় হয় এবং শ্রেণীকক্ষে শৃঙ্খলা বজায় রাখতে সুবিধা হয়।

v) এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে দলগতভাবে কাজ করার মানসিকতার বিকাশ ঘটে।

vi) শিক্ষার্থীদের মধ্যে নেতৃত্ব দেবার ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়, তাদের আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি পায়।

4.8.3 : আলোচনা পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Disadvantages of Discussion Method) :

আলোচনা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে বেশকিছু অসুবিধা লক্ষ করা হয়। সেগুলি হল —

i) সমস্ত বিষয়ের ক্ষেত্রে আলোচনা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান উপযুক্ত নয়।

ii) আলোচনায় কিছু ছাত্রছাত্রী এই পদ্ধতিতে অংশগ্রহণ না করে নিষ্ক্রিয় থাকে।

iii) শিক্ষার্থীদের মধ্যে কখনো কখনো অস্বাস্থ্যকর প্রতিযোগীতার সৃষ্টি হয় যার ফলে শিক্ষাক্ষেত্রের পরিবেশ বিঘ্নিত হবার সম্ভাবনা থাকে।

iv) পিছিয়ে পরা শিক্ষার্থীদের মধ্যে হীনম্মন্যতার ভাব জাগে।

v) পাঠক্রম সঠিকসময়ে শেষ করা যায় না এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে।

4.9 প্রকল্প পদ্ধতি (Project Method)

জন ডিউই (John Diuk) -এর প্রয়োগবাদের উপর ভিত্তি করেই গড়ে উঠেছে এই প্রকল্প পদ্ধতি। প্রকল্প পদ্ধতিতে কর্মই প্রাধান্য পায়। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা একটি প্রকল্প তৈরী করে এবং তা কার্যকরী করে নতুন অভিজ্ঞতা বা জ্ঞান অর্জন করে। শিক্ষার্থীরা অনুশীলনের মাধ্যমে জ্ঞান অর্জন করে। প্রকল্প পদ্ধতি সাধারণ পুঁথিগত বিদ্যাদান থেকে শিক্ষার্থীদের ফিরিয়ে আনে এবং বাস্তব পরিস্থিতির সম্মুখীন হতে সাহায্য করে। মনোবিজ্ঞানের ভাষায় প্রকল্প পদ্ধতির মূল নীতি হল 'Learning by doing'। এই পদ্ধতিতে মুখস্থ করার কোন সুযোগ নেই, প্রকল্প মানে কর্ম সম্পাদন। শিক্ষার্থীদের কল্পনাশক্তি, বিচার বিশ্লেষণ ক্ষমতা ইত্যাদি কাজে লাগিয়েই প্রকল্প পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান করা হয়ে থাকে।

4.9.1 : প্রকল্প পদ্ধতির নীতি (Principles of Project Method) :

শিক্ষাদানের প্রকল্প পদ্ধতি কতকগুলি নীতির উপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে। নীতিগুলি হল —

i) সক্রিয়তার নীতি : সাধারণত শিক্ষার্থীরা আত্মসন্তুষ্টি লাভ করে যখন তারা নিজেরাই কিছু কর্মশিক্ষাদান করে। এই বৈশিষ্ট্যকে কাজে লাগিয়েই প্রকল্প পদ্ধতি শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়।

ii) বাস্তবমুখী নীতি : প্রকল্প পদ্ধতিতে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বাস্তবমুখী করে তোলার চেষ্টা করা হয়। এক্ষেত্রে যথাযথ প্রশিক্ষণ তাদের শিক্ষাদানে সাহায্য করে।

iii) উপযোগিতার নীতি : প্রকল্প পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের উন্নত দৃষ্টিভঙ্গী গড়ে তুলতে সাহায্য করে এবং তাদের বিভিন্ন কাজের উপযোগীতা শেখায়।

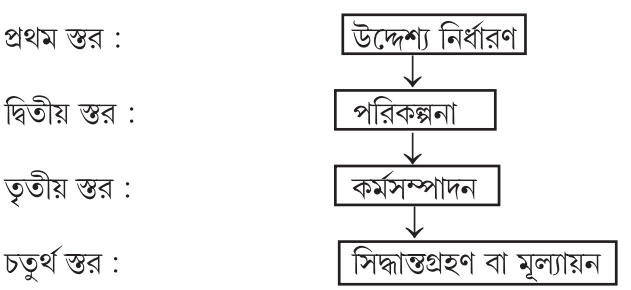
iv) অভিজ্ঞতার নীতি : বাস্তব পরিবেশ থেকে অভিজ্ঞতা অর্জন দীর্ঘস্থায়ী হয়। প্রকল্প পদ্ধতিতে শিক্ষাদানের সময় শিক্ষার্থীরা তাদের পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে মিলিয়ে নতুন অভিজ্ঞতা অর্জন করে।

v) মূল্যবোধের নীতি : শিক্ষার্থীদের মূল্যবোধের বৃদ্ধি ঘটাতেও প্রকল্প পদ্ধতি সাহায্য করে থাকে। শিক্ষার্থীদের মধ্যে পারস্পরিক বোঝাপড়া, আদানপ্রদান ইত্যাদির উপর প্রকল্প পদ্ধতির সফলতা অনেকাংশে নির্ভর করে।

vi) স্বাধীনতার নীতি : শিক্ষার্থীরা সাধারণভাবে স্বাধীনভাবে কাজ করতে পছন্দ করে। শিক্ষকের চাপিয়ে দেওয়া পাঠদানের থেকে শিক্ষার্থীরা হাতে কলমে কাজের মধ্য দিয়ে যা শিখে থাকে তাতে তাদের শিক্ষার উদ্যম বৃদ্ধি পায়।

4.9.2 : প্রকল্প পদ্ধতির ধাপসমূহ (Different Steps in Project Method) :

শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে প্রকল্প কতকগুলি ধাপ বা স্তরের উপর ভিত্তি করে থাকে। সেগুলি হল —



- **প্রথম স্তর : উদ্দেশ্য নির্ধারণ**

প্রকল্প পদ্ধতির প্রথম স্তরটিই হল উদ্দেশ্য নির্ধারণ করা। অর্থাৎ কোন শিক্ষার্থীরা নির্দিষ্ট কাজটি প্রকল্পের মাধ্যমে করবে তা নির্ণয় করা। এই ধাপটি শিক্ষকের পরিচালনা ও তত্ত্বাবধানে সম্পন্ন করা হয়।

- **দ্বিতীয় স্তর : পরিকল্পনা**

উদ্দেশ্য নির্ধারণের পর শিক্ষার্থীরা সঠিক পরিকল্পনা করবে এবং সেই পরিকল্পনা অনুযায়ী তারা প্রকল্পের কাজ এগিয়ে নিয়ে যাবে। শিক্ষক শিক্ষার্থীদের যথাযথ পরামর্শ ও নির্দেশ দেবেন এবং শিক্ষার্থীদের কয়েকটি ভাগে বিভক্ত করে প্রকল্পের কাজ পরিকল্পনা অনুযায়ী এগিয়ে নিয়ে যেতে সাহায্য করবেন।

- **তৃতীয় স্তর : কর্মসম্পাদন**

এই স্তরে শিক্ষার্থীরা তাদের পূর্ব পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজটি সম্পাদনে অগ্রসর হয়। প্রতিটি দল এবং উপদল তাদের নিজ নিজ দায়িত্ব সঠিকভাবে পালন করে। প্রয়োজন অনুসারে শিক্ষক তাদের সহযোগীতা করেন।

- **চতুর্থ স্তর : সিদ্ধান্তগ্রহণ বা মূল্যায়ন**

এই স্তরে প্রকল্পের কাজটির ফলাফল মূল্যায়ন করা হয়। প্রকল্পটি সম্পাদনে কোন অসুবিধার সম্মুখীন হতে হয়েছিল কিনা তার বিচার বিশ্লেষণ করা হয় এবং প্রকল্পের মূল্যায়ন একটি বিবরণ পত্রে লিখে রাখা হয়।

4.9.3 : প্রকল্প পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Advantages of Project Method) :

প্রকল্প পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) শিক্ষা মনোবিজ্ঞানের নীতি অনুযায়ী শিক্ষার্থীর শিক্ষা হবে 'Learning by doing'। প্রকল্প পদ্ধতি এই নীতিই অনুসরণ করে থাকে। সেজন্য এই পদ্ধতিকে একটি মনোবিজ্ঞান সম্মত পদ্ধতি হিসাবে গণ্য করা হয়।

ii) এই পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তার উপর প্রতিষ্ঠিত। কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা জ্ঞান অর্জন করে থাকে।

iii) এই পদ্ধতিতে ছাত্র-শিক্ষকের মধ্যে একটি সুন্দর সুষ্ঠু সম্পর্ক গড়ে উঠে।

iv) শ্রেণীকক্ষের মধ্যে একঘেয়েমি ভাব থাকে না। শিক্ষার্থীরা স্বাধীনভাবে কাজ করার সুযোগ পেয়ে থাকে। তাদের চিন্তাশক্তিও বৃদ্ধি পায়।

v) শিক্ষার্থীরা শ্রমের প্রতি মর্যাদা দিতে শেখে।

vi) শিক্ষার্থীদের মধ্যে পারস্পরিক মত বিনিময়ে সুযোগ থাকে।

vii) শিখন দীর্ঘস্থায়ী হয়।

viii) শিক্ষার্থীদের মধ্যে সামাজিক দায়িত্ববোধ গড়ে উঠে।

ix) এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা নিজের কাজের মূল্যায়ন নিজেরাই করতে পারে।

x) প্রকল্প পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে শিক্ষার্থীদের আবিষ্কারের ক্ষমতা জাগ্রত হয়।

4.9.4 : প্রকল্প পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Disadvantages of Project Method) :

প্রকল্প পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের বেশ কিছু অসুবিধা লক্ষ করা যায়। যেমন —

i) এই পদ্ধতির প্রধান অসুবিধা হল শিক্ষার ধারাবাহিকতা বজায় রাখা যায় না।

ii) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান সময়সাপেক্ষ। শিক্ষার্থীদের পাঠক্রম নির্দিষ্ট সময়ে শেষ করা যায় না।

iii) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান যথেষ্ঠ ব্যয়বহুল।

iv) অনেকক্ষেত্রেই উপযুক্ত প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকের অভাব পরিলক্ষিত হয়।

v) একটি পাঠক্রমের সমগ্র বিষয়বস্তু এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের উপযুক্ত বলে সর্বদা গণ্য হয় না।

vi) এই পদ্ধতিতে শিক্ষার মূল্যায়ন যথাযথভাবে করা সম্ভব হয় না।

4.10 ভ্রমণ পদ্ধতি Excursion Method

শিক্ষামূলক ভ্রমণের মাধ্যমে শিক্ষাদান শিক্ষার একটি প্রধান পদ্ধতি এবং বিভিন্ন বিষয় শিক্ষার ক্ষেত্রে এটি একটি উপযোগী পদ্ধতি। এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা কোন একটি স্থানে ভ্রমণ করে এবং সেই স্থানের বৈশিষ্ট্যসমূহ প্রত্যক্ষ করে অভিজ্ঞতা অর্জন করে। যদিও হিসাবশাস্ত্রের মতো একটি বিষয়ে এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের খুব বেশি একটা গুরুত্ব নেই কিন্তু অন্যান্য বিষয় যেমন — ভূগোল পাঠ, ইতিহাস পাঠ-এর ক্ষেত্রে একটি প্রধান পদ্ধতিই হল ভ্রমণ পদ্ধতি।

4.10.1 : ভ্রমণ পদ্ধতির সুবিধাসমূহ (Advantages of Project Method) :

ভ্রমণ পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) এই পদ্ধতিতে প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিক্ষাদান করা সম্ভব হয়।

ii) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান যথেষ্ঠ চিত্তাকর্ষক হয়ে উঠে ছাত্রছাত্রীদের কাছে।

iii) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে সহযোগীতা, সহনশীলতা, সহমর্মিতার ভাব গড়ে উঠে।

iv) এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান করলে বিষয়টি শিক্ষার্থীদের মনে বহুদিন পর্যন্ত দীর্ঘস্থায়ী হয়।

v) ভ্রমণ পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের ফলে শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক জ্ঞান বৃদ্ধি পায়।

vi) হিসাবশাস্ত্রের বেশ কিছু অংশের শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে এই পদ্ধতি উপযোগী। যেমন — বিভিন্ন ধরনের কারবারের অর্থাৎ যৌথ মূলধনী কোম্পানী, অংশীদারি ব্যবস্থা, একমালিকী কারবার প্রভৃতি হিসাবরক্ষণ পদ্ধতি এই ভ্রমণ পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের সেখানো হলে তা যেমন শিক্ষার্থীদের মধ্যে দীর্ঘস্থায়ী হবে তেমনি যথেষ্ঠ চিত্তাকর্ষক হবে।

4.10.2 : ভ্রমণ পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ (Disadvantages of Project Method) :

ভ্রমণ পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের অসুবিধাগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে এই পদ্ধতি যথেষ্ঠ ব্যয়বহুল।

ii) বিদ্যালয়ে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে এই পদ্ধতি যথেষ্ঠ সময় সাপেক্ষ ব্যাপার। নির্দিষ্ট শিক্ষাবর্ষে পাঠক্রম শেষ না হবার একটা সম্ভাবনা থেকে যায়।

iii) শিক্ষাক্ষেত্রে সমস্ত বিষয়ে এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদান উপযুক্ত নয়।

iv) এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান সঠিকভাবে পরিচালনা করার জন্য দক্ষ শিক্ষকের অভাব পরিলক্ষিত হয়।

v) অনেকক্ষেত্রে এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানে অভিভাবকদের উদাসীনতা লক্ষ করা যায়।

4.11 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

1) একটি আদর্শ শিক্ষণ পদ্ধতির বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন।

2) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলির নাম লিখুন।

3) আরোহী পদ্ধতি সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করে হিসাবশাস্ত্রের মতো বিষয়ে কিভাবে এই পদ্ধতিকে ব্যবহার করা যেতে পারে তা আলোচনা করুন।

4) অবরোহী পদ্ধতির বিভিন্ন সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করুন।

5) আরোহী ও অবরোহী পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্যগুলি উল্লেখ করুন।

6) বক্তৃতা পদ্ধতি বলতে কি বোঝ? এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষাদানের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি আলোচনা করুন।

7) আলোচনা পদ্ধতি কতরকমের হয় তা উল্লেখ করুন। এই পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধাগুলি কি কি?

8) প্রকল্প পদ্ধতির বিভিন্ন নীতিসমূহ উল্লেখ করুন।

9) প্রকল্প পদ্ধতির বিভিন্ন ধাপগুলি কি কি? সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

10) প্রকল্প পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করুন।

11) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে ভ্রমণ পদ্ধতি ব্যবহারের পক্ষে ও বিপক্ষে যুক্তিগুলি উল্লেক করুন।

4.12 গ্রন্থপঞ্জী

1) Aggarwal, J.C.; Teaching of Commerce ; Vikas Publication, New Delhi.

2) Chopra, H.K. and Sharma, H ; Teaching of Commerece; Kalyni Publisher, Ludhiana.

3) Green, H.O. ; Activity Handbook for Business Teachers ; McGraw Hill; New York.

4) ড. দিলীপকুমার মণ্ডল; হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ শিক্ষণ পদ্ধতি; রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।

5) মৃত্যুঞ্জয় গিরি ও শৈলেশ্বর ভট্টাচার্য; হিসাবশাস্ত্র, সেন্ট্রাল পাবলিশিং কনসার্ন, কলিকাতা।

6) ভট্টাচার্য ও মুখার্জ্জী; হিসাবশাস্ত্র; ইণ্ডিয়ান প্রোগ্রেসিভ পাবলিশিং কোং প্রাইভেট লিমিটেড, কলিকাতা।

7) চক্রবর্তী ; হিসাবশাস্ত্র; কল্যাণী পাবলিশার্স, কলিকাতা।

8) Hanif & Mukherjee ; Modern Accountancy ; TaTa McGrew Hill Publication; New Delhi

9) Shukla, Grawal & Gupta ; Advanced Accounts ; Jain Book Agency, New Delhi

10) Chakraborty, H ; Advanced Accountancy; Oxford University Press, New Delhi

11) Gupta, Rainu; Teaching of Commerece ; Shipra Publications ; New Delhi.

Unit - 5

শিক্ষাপ্রদীপনের ব্যবহার, পাঠ্যপুস্তকের এবং বিষয় কক্ষের গুরুত্ব
(Use of teaching Aids, Importance of Text books and subject Room)

গঠন (Structure)

5.0 উদ্দেশ্য

5.1 শিক্ষা প্রদীপনের গুরুত্ব

5.2 শিক্ষা প্রদীপনের বৈশিষ্ট্য

5.3 শিক্ষা প্রদীপন নির্বাচনের নীতি

5.4 শিক্ষা প্রদীপনের শ্রেণীবিভাগ

5.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্যবহৃত শিক্ষা প্রদীপন সমূহ

5.5.1 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে চার্ট-এর ব্যবহার

5.5.2 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্ল্যাকবোর্ডের ব্যবহার

5.5.3 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে গ্রাফ-এর ব্যবহার

5.5.4 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে তালিকার ব্যবহার

5.5.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে প্রতিফলন যন্ত্রাদির ব্যবহার

5.5.6 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে দুরদর্শনের ব্যবহার

5.5.7 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে রেডিওর ব্যবহার

5.5.8 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে কম্পিউটারের ব্যবহার

5.6 পাঠ্য-পুস্তক

5.6.1 আদর্শ পাঠ্য-পুস্তকের বৈশিষ্ট্য

5.6.2 পাঠ্যপুস্তকের গুরুত্ব

5.7 বিষয়কক্ষ

5.7.1 বিষয়কক্ষের গুরুত্ব

5.8 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী

5.9 গ্রন্থপঞ্জী

5.0 উদ্দেশ্য (Objectives)

এই পাঠ-এককটি পড়ার পর আপনি —

- শিক্ষাপ্রদীপনের গুরুত্ব জানতে পারবেন।
- শিক্ষাপ্রদীপনের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলি জানতে পারবেন।
- বিভিন্ন শিক্ষাপ্রদীপন নির্বাচনের জন্য যে সব নীতি অনুসরণ করা হয় তা জানতে পারবেন।
- শিক্ষা প্রদীপনের শ্রেনীবিভাগ করতে পারবেন।
- হিসাবশাস্ত্র, শিক্ষনের সময় যে সমস্ত শিক্ষা প্রদীপনগুলি ব্যবহৃত হয় যেগুলি সম্বন্ধে বিস্তারিত জানতে পারবেন।
- আদর্শ পাঠ্য-পুস্তকের বৈশিষ্ট্যগুলি জানতে পারবেন।
- পাঠ্যপুস্তকের গুরুত্ব সম্বন্ধে জানতে পারবেন।
- বিষয়কক্ষের গুরুত্ব সম্বন্ধে জানতে পারবেন।

গতানুগতিকতা শিক্ষা ব্যবস্থায় ভাষার মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদান করতেন। শিক্ষার্থীরা তা শুনে শুনে মনে রাখত। এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান একঘেয়েমি ও অবৈত্যনিক পদ্ধতি হিসাবে গন্য হয়। বর্তমান সময়ে শিক্ষনকে প্রানবন্ত ও চিত্তাকর্ষক করে তোলার জন্য বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপনের ( ) ব্যবহার করা বিজ্ঞানসম্মত, শিক্ষাকে ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য করার জন্য যে সব কৌশল ও বস্তু ব্যবহার করা হয় সেগুলিকে বলা হয় শিক্ষা প্রদীপন। অন্যভাবে বলা যায় যে, যে সকল বস্তু বা কৌশল ব্যবহার করলে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ বাড়ানো যায়, প্রেষনায় উন্মেষ ঘটানো যায়, কল্পনাশক্তিকে উদ্দীপ্ত করে তোলা যায়, শিক্ষন বস্তুকে স্পষ্ট করে তোলা যায় তাদেরকেই বলে শিক্ষামূলক প্রদীপন। উপযুক্ত শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহার করে শিক্ষন কাজ সম্পাদিত বলে শিক্ষার্থীদের বিষয়গত ধারণা দৃঢ় হয়। হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

5.1 শিক্ষাপ্রদীপনের গুরুত্ব (Importance of Teaching Aids)

শিক্ষনকে প্রানবন্ত ও চিত্তাকর্ষক করে তোলার জন্য বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপনের গুরুত্ব অপরিসীম। শিক্ষা প্রদীপনের বিভিন্ন গুরুত্ব নিম্নে উল্লেখ করা হল-

i) **আগ্রহ সৃষ্টি ঃ** শিক্ষাপ্রদীপনের ব্যবহারের ফলে শিক্ষার্থীদের মধ্যে শিক্ষার আগ্রহ সৃষ্টি হয়।

ii) **প্রত্যক্ষ জ্ঞান ঃ** শিক্ষাপ্রদীপনের ব্যবহারের ফলে শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রত্যক্ষ জ্ঞান বিতরন করা সম্ভব হয়। হিসাবশাস্ত্রের ক্ষেত্রে প্রত্যক্ষভাবে হিসাবনিকাশ করন পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের দেখানো সম্ভবা বলে তাদের জ্ঞান বহুলাংশের বৃদ্ধি পায়।

iii) **প্রেষনার উন্মেষ ঃ** শিক্ষনের সময় বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহারের ফলে শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রেষনার উন্মেষ ঘটে। শিক্ষনের প্রতি তাদের আগ্রহ বৃদ্ধি পায়।

iv) **বাস্তব অভিজ্ঞতা ঃ** বিভিন্ন শিক্ষাপ্রদীপনের ব্যবহার শিক্ষার্থীদের বাস্তব অভিজ্ঞতা বৃদ্ধি করতে সাহায্য করে।

v) **কল্পনাশক্তির বিকাশ ঃ** শিক্ষার্থীদের কল্পনাশক্তি বাড়িয়ে তোলার জন্য হিসাবশাস্ত্র শিক্ষানের সময় বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহার করা হয়।

vi) **শ্রবনেন্দ্রিয় ও দর্শনেন্দ্রিয়ের পূর্ণ ব্যবহার ঃ** শ্রবন ও দর্শনভিত্তিক প্রদীপনের ( ) সাহায্যে শিক্ষাদান করলে শিক্ষার্থীরা তাদের শ্রবনেন্দ্রিয়ের পূর্ণ ব্যবহার করতে পারেন এবং জীবন্ত অভিজ্ঞতা লাভ করেন।

vii) **ভাষা প্রবাদবাদ বিকাশ ঘটানো ঃ** শিক্ষা প্রদীপন শিক্ষার্থীদের ভাষার বিকাশে সাহায্য করে।

viii) **শিক্ষাগত অগ্রগতির মূল্যায়ন ঃ** বর্তমানে শিক্ষার্থীদের শিখনের অগ্রগতির মূল্যায়নে বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহার লক্ষ্য করা যায়।

5.2 শিক্ষা প্রদীপনের বৈশিষ্ট্য (Features of Teaching Aids)

শিক্ষা প্রদীপনের বৈশিষ্ট্যগুলি নিম্নে উল্লেখ করা হল -

i) শিক্ষা প্রদীপন সমূহ শিখন ও শিক্ষনের সহায়ক,

ii) শিক্ষা প্রদীপন সমূহ পাঠক্রম নির্ভর।

iii) শিক্ষা প্রদীপন শিক্ষনকে ফলপ্রসূ করে।

iv) শিক্ষা প্রদীপনের ব্যবহার থেকে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ই উপকৃত হন।

v) শিক্ষা প্রদীপন শিক্ষার্থীদের বয়সের উপর বহুলাংশে নির্ভর করে।

vi) সাধারনতঃ শিক্ষা প্রদীপনগুলি পরিবেশের সহজলভ্য সামগ্রী থেকে প্রস্তুত করা প্রয়োজন।

5.3 শিক্ষা প্রদীপন নির্বাচনের নীতি (Principles of Selection of Teaching Aids)

শিক্ষা প্রদীপন নির্বাচনের সময় বিভিন্ন বিষয়-এর উপর নজর রাখা প্রয়োজন, বিষয়গুলি হল —

i) শিক্ষার্থীদের পরিচিত পরিবেশ ও সহজলভ্য সামগ্রী থেকে শিক্ষা প্রদীপনগুলি নির্বাচন করা উচিত।

ii) শিক্ষা প্রদীপনগুলি মূর্ত ও স্বল্পমূর্ত উভয় প্রকারের হওয়া প্রয়োজন।

iii) এমন শিক্ষা প্রদীপন নির্বাচন করতে হবে যেগুলিকে গঠন সহজ, সরল ও শিক্ষার্থী উপযোগী।

iv) শিক্ষা প্রদীপনের উপকরনগুলি এমনভাবে নির্বাচন করতে হবে, তা যেন বিষয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত হয়।

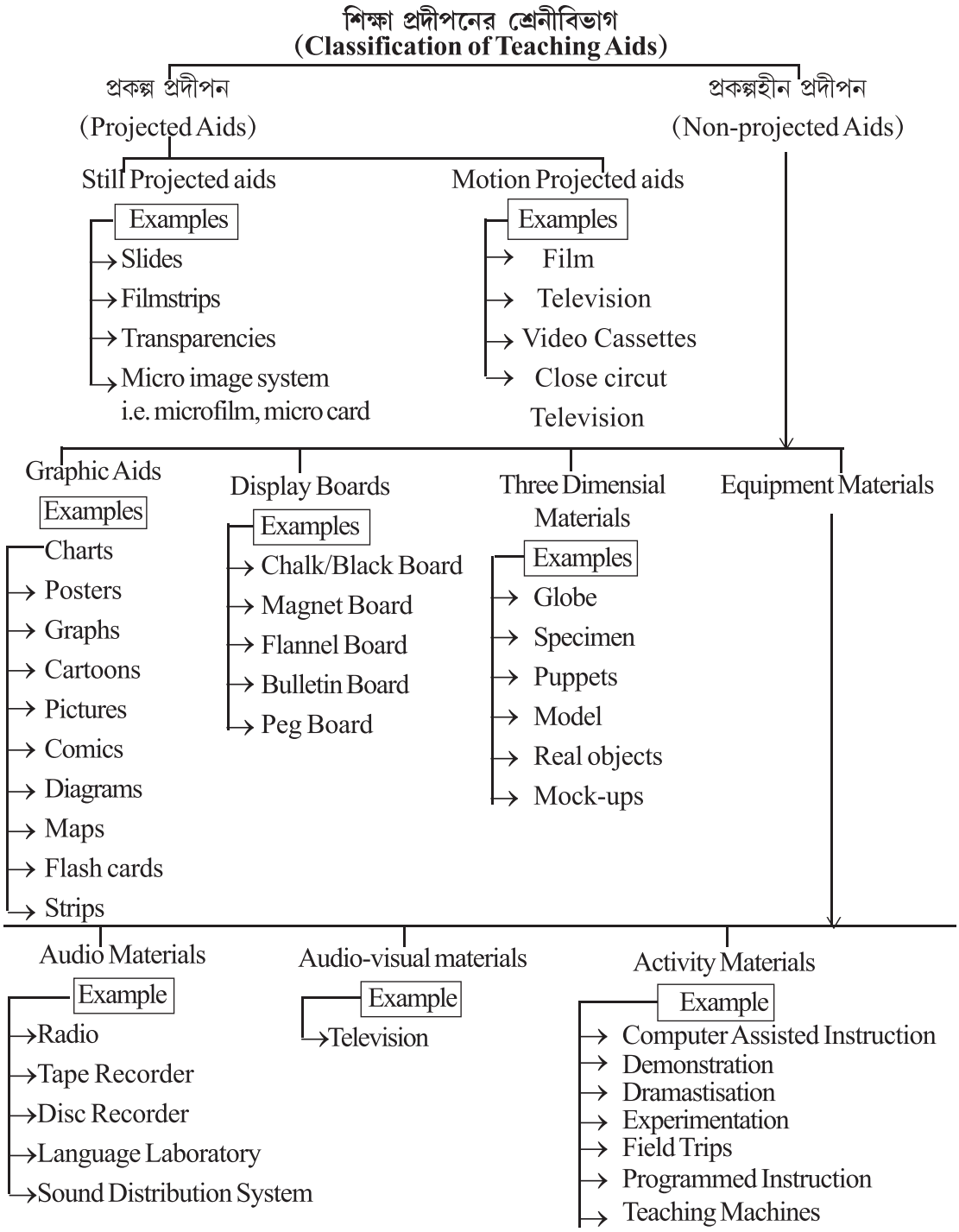
v) শিক্ষার্থীদের ব্যবহার উপযোগী এবং বিপদমুক্ত উপকরন দিয়ে শিক্ষা-প্রদীপনগুলি নির্মিত হওয়া উচিত।

vi) বড় এবং ছোট দলেই শিক্ষক-শিক্ষিকাদের ব্যবহার উপযোগী উপকরন দিয়ে শিক্ষা প্রদীপনগুলি প্রস্তুত করা বাঞ্ছনীয়।

vii) শিক্ষা প্রদীপনগুলি অবশ্যই দীর্ঘস্থায়ী হবে এবং তা চিত্তাকর্ষক ও হবে।

5.4 শিক্ষা প্রদীপনের শ্রেণীবিভাগ (Classification of Teaching Aids)

শিক্ষা প্রদীপনের শ্রেনীবিভাগ নিম্নে উল্লেখ করা হল —



5.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্যবহৃত শিক্ষা প্রদীপন সমূহ (Use of Different Teaching Aids in Accountancy)

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্যবহৃত বিভিন্ন শিক্ষা প্রদীপন সমূহগুলি হল - চার্ট, ব্ল্যাকবোর্ড, দুরদর্শন, রেডিও, কম্পিউটার, ছবি, গ্রাফ, তালিকা, ইত্যাদি।

5.5.1 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে চার্ট-এর ব্যবহার (Use of Chart in Teaching Accountancy) :

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে চার্ট এর ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বিষয়বস্তুর বিভিন্ন আশা চার্টের মাধ্যমে খুব সহজেই শিক্ষার্থীদের বোঝানো সম্ভব। হিসাবরক্ষনের বিভিন্ন বই-এর ছকগুলি চার্টের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের সামনে খুব সহজেই তুলে ধরা সম্ভব। শিক্ষনের ক্ষেত্রে কোন বিষয়বস্তুর অন্তর্নিহিত তাৎপর্য বিশ্লেষণ করার জন্য চার্ট ব্যবহার করা হয়ে থাকে। অতি কম সময়ে চার্টের মতো সুন্দর ও মিতব্যয়ী শিক্ষা উপকরন খুব কমই পাওয়া যায়।

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকারের চার্ট ব্যবহার করা হয় থাকে। যেগুলি হল —

i) বর্ণনামূলক চার্ট (Namative Chart)

ii) টেবিল আকৃতির চার্ট (Tabulation Chart)

iii) কারন ও ফলাফলের চার্ট (Cause and Effect chart)

iv) শৃঙ্খল চার্ট (Chain Chart)

v) বিবর্তনের চার্ট (Evaluation Chart)

vi) তুলনামূলক তালিকা চার্ট (Compatative Table Chart)

vii) ধারাবাহিক চার্ট (Flow Chart)

viii) চিত্রযুক্ত চার্ট (Pictorial Chart)

ix) বৃত্তীয় চার্ট (Pie Chart) ইত্যাদি।

5.5.2 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্ল্যাকবোর্ডের ব্যবহার (Use of Black Board in Teaching Accountancy)

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে শ্রেনীকক্ষে ব্ল্যাকবোর্ডের উপস্থিতি একান্ত প্রয়োজন। হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে কোন বিমূর্ত বিষয়েই আলোচনাকে মূর্ত করে তোলার জন্য ব্ল্যাকবোর্ডের ব্যবহার করা হয়ে থাকে। শিক্ষা প্রদীপন হিসাবে ব্ল্যাকবোর্ড খুবই সহজ এবং সুলভ উপকরন। হিসাবশাস্ত্রের বিভিন্ন ছক, অঙ্ক, তুলনামূলক আলোচনা ইত্যাদি ব্ল্যাকবোর্ডের মাধ্যমে করা হয়ে থাকে।

5.5.3 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে গ্রাফ-এর ব্যবহার (Use of Graph in Teaching Accountancy)

শিক্ষা প্রদীপন হিসাবে গ্রাফ এর ব্যবহার হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে করা হয়ে থাকে। বিভিন্ন ধরনের গ্রাফ ব্যবহার করা হয় —

i) রেখাচিত্র (Line Graph)

ii) স্তম্ভ গ্রাফ (Bar Graph)

iii) বৃত্ত গ্রাফ (Circle Graph)

iv) চিত্রসূচক গ্রাফ (Pictorial Graph) ইত্যাদি।

5.5.4 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে তালিকার ব্যবহার (Use of Table in Teaching Accountancy) :

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে তালিকের ব্যবহার করা হয়ে থাকে। জটিল বিষয়কে তালিকার মাধ্যমে অতি যথাযথ শিক্ষার্থীদের কাছে ব্যাখ্যা করা সম্ভব।

5.5.5 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে প্রতিফলন যন্ত্রাদির ব্যবহার (Use of Projecting Tools in Teaching Accountancy) :

স্থিরচিত্র প্রক্ষেপন যন্ত্র (Still Projector), ফিল্ম স্ট্রিপ প্রক্ষেপন যন্ত্র (Film Strip Projector) ও ওভারহেড প্রক্ষেপন যন্ত্র (Overhead Projector) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

5.5.6 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে দূরদর্শনের ব্যবহার (Use of Television in Teaching Accountancy) :

শিক্ষা প্রদীপন হিসাবে দূরদর্শনের ব্যবহার বর্তমানে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। UGC এবং বিভিন্ন শিক্ষা বিষয়ক দপ্তর বিভিন্ন ধরনের শিক্ষামূলক অনুষ্ঠান দূরদর্শনের মাধ্যমে দেশের বৃহত্তর মানুষের জন্য সম্প্রচার করে থাকেন। এই অনুষ্ঠানগুলির সময় আগে থেকেই বিদ্যালয়ে জানিয়ে দেওয়া হয়। ফলে শিক্ষার্থীরা সময়েই এই জাতীয় সরাসরি সম্প্রচার উপলব্ধি করতে পারে।

5.5.7 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে রেডিওর ব্যবহার (Use of Radio in Teaching Accountancy) :

রেডিও হল একটি গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষামাধ্যম। শ্রেনীকক্ষে শিক্ষন উপাদান হিসাবে এর ব্যবহার অপরিসীম।

5.5.8 হিসাবশাস্ত্র শিক্ষণে কম্পিউটারের ব্যবহার (Use of Computer in Teaching Accountancy) :

কম্পিউটার-এর ব্যবহার বর্তমানে শিক্ষার ক্ষেত্রে শিক্ষা প্রদীপন হিসাবে বহুলাংশে ব্যবহৃত হচ্ছে। হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের ক্ষেত্রে কম্পিউটারের ব্যবহার অনস্বীকার্য। এর মাধ্যমে হিসাবশাস্ত্র শিক্ষাদান করলে তা শিক্ষার্থীদের কাছে সহজ, প্রানোচ্ছল হয়। বিভিন্ন স্লাইড সোয়েজ মাধ্যমে শিক্ষাদানন্দে ক্ষেত্রে কম্পিউটারের ব্যবহার অনস্বীকার্য। বর্তমানে হিসাবরক্ষনের ক্ষেত্রে যান্ত্রিক পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় যা কম্পিউটারের মাধ্যমেই করা সম্ভব। বিভিন্ন Accounting software বর্তমানে শিক্ষার্থীদের শেখানো হয়ে থাকে।

5.6 পাঠ্য-পুস্তক (Text-Book)

শিক্ষা উপকরন হিসাবে পাঠ্য-পুস্তক এর ব্যবহার প্রাচীনকাল থেকে চলে আসছে এবং পাঠ্যপুস্তকের স্থান খুবই গুরুত্বপূর্ণ। পাঠ্য পুস্তক পড়া শিক্ষন-শিখন প্রক্রিয়া অসমাপ্ত থেকে যায় - একথা বলা যেতেই পারে। সাধারনতঃ পাঠ্যপুস্তকগুলি শিক্ষা বিভাগ কর্তৃক অনুমোদন লাভ করে এবং তারপরে তা শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের ব্যবহার উপযোগী হয়ে থাকে।

5.6.1 আদর্শ পাঠ্য-পুস্তকের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Ideal Text Book) ঃ

হিসাবশাস্ত্রের পাঠ্যপুস্তকের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি থাকা একান্ত প্রয়োজন —

i) পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুর অবশ্যই সুসংবদ্ধ এবং ধারাবাহিকভাবে সাজানো থাকা উচিত।

ii) পাঠ্যপুস্তকের ভাষা অবশ্যই স্পষ্ট, সরল, এবং বিজ্ঞানসম্মত হওয়া প্রয়োজন।

iii) পাঠ্যপুস্তকে বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা যুক্তিসঙ্গত হবে এবং তা যেন শিক্ষার্থীদের কাছে আকর্ষনীয় হয় তাও লক্ষ রাখতে হবে।

iv) পাঠ্যপুস্তকের লেখক-লেখিকাগন অবশ্যই যোগ্যতাসম্পন্ন হবেন। বিষয়বস্তুর প্রতি তাদের যেন অগাধ জ্ঞান থাকে এবং শিক্ষন অভিজ্ঞতাও যেন যথেষ্ঠ থাকে তা লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন।

v) পাঠ্যপুস্তকে শিক্ষার্থীদের বাস্তব জীবনের অভিজ্ঞতা থাকা প্রয়োজন।

vi) বিভিন্ন তালিকা, ছবি, চার্ট, উদাহরন ইত্যাদির ব্যবহার কাছে পাঠ্যপুস্তকটিকে শিক্ষার্থীদের উপযোগী করে তোলা প্রয়োজন।

vii) পাঠ্যপুস্তকে অনুশীলনী থাকা প্রয়োজন যা শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধানে সাহায্য করবে।

viii) পাঠ্যপুস্তকে একটি সূচীপত্র থাকা বাঞ্ছনীয়। সূচীপত্র অধ্যায় অনুযায়ী থাকবে।

ix) পাঠ্যপুস্তকের গুনগত মান যথার্থ হয় অর্থাৎ বইয়ের পাতাগুলি উপযুক্ত মানের হবে, লেখার টাইপ শিক্ষার্থীদের পড়ার উপযোগী হতে হবে।

x) পাঠ্যপুস্তকের মূল্য যেন যুক্তিসম্মত হয় যাতে সমস্ত শিক্ষার্থীদের তা কেনার সামর্থ্য থাকে।

xi) পুস্তকে প্রয়োজনীয় রেফারেন্স বইয়ের নাম থাকতে হবে,

xii) পাঠ্যপুস্তকের বাধাই যেন যথাযথ হয়। প্রতিটি পাতা যেন সুন্দরভাবে পড়া যায় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

5.6.2 পাঠ্যপুস্তকের গুরুত্ব (Importance of Text-Book) :

শিক্ষা উপকরন হিসাবে পাঠ্য-পুস্তকের ব্যবহার বহুলপ্রচলিত। শিক্ষাব্যবস্থায় পাঠ্য-পুস্তক হল শিক্ষার্থীদের অপরিহার্য হাতিয়ার। পাঠ্যপুস্তকের গুরুত্ব নিম্নে আলোচনা করা হল।

i) পাঠ্য-পুস্তক শিক্ষার্থীদের পদনির্দেশক হিসাবে কাজ করে থাকে।

ii) শিক্ষার্থীদের জ্ঞান আহরনে পাঠ্য-পুস্তক সক্রিয় সাহায্য করে থাকে।

iii) পাঠ্য-পুস্তক পাঠক্রমের সমস্ত চাহিদা যথাসাধ্য পূরণ করে থাকে,

iv) শিক্ষার্থীদের পড়ার অভ্যাস বৃদ্ধি করার ক্ষেত্রেও পাঠ্য-পুস্তক ভূমিকা গ্রহন করে থাকে।

v) পাঠ্য-পুস্তক সবথেকে কম ব্যয়সম্পন্ন নির্ভরযোগ্য তথ্যের ভান্ডার।

vi) রেফারেন্স বই হিসাবে পাঠ্যপুস্তক কাজ করে থাকে।

vii) শিক্ষার্থীদের গৃহকাজে পাঠ্য পুস্তক সাহায্য করে থাকে।

viii) শিক্ষার্থীরা পড়াশুনার ক্ষেত্রে তাদের দুর্বলতার জায়গা পাঠ্য-পুস্তকের মাধ্যমে নির্নয় করে থাকে।

ix) শিক্ষার্থীদের মূল্যায়নের ক্ষেত্রে পাঠ্য পুস্তক একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান।

x) প্রয়োজন অনুযায়ী বিভিন্ন আঞ্চলিক ভাষায় পাঠ্যপুস্তক মুদ্রন সম্ভব এবং তার ফলে বৃহৎ অংশের শিক্ষার্থীরা উপকৃত হয়ে থাকে।

5.7 বিষয়কক্ষ (Subject Room)

হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের জন্য পৃথক বিষয়কক্ষ থাকা একান্ত প্রয়োজন। বর্তমান সময়ে পৃথক বিষয়কক্ষের গুরুত্ব অপরিসীম, প্রতিটি বিষয়ের নিজস্ব কিছু বিশেষ বৈশিষ্ট্য আছে এবং সেই বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বিষয়কক্ষের আসবাবপত্র ও শিক্ষা উপকরণগুলি পৃথক পৃথক হয়ে থাকে।

5.7.1 বিষয় কক্ষের গুরুত্ব (Importance of Subject Room) :

পৃথক বিষয় কক্ষের প্রয়োজনীয়তা নিম্নে উল্লেখ করা হল —

i) বিভিন্ন বিষয়ের জন্য বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা উপকরন প্রয়োজন হয়। সেই সমস্ত শিক্ষা উপকরণগুলি একটি নির্দিষ্ট কক্ষে নির্দিষ্ট নিয়ম ও পদ্ধতি মেনে সাজিয়ে রাখলে শিক্ষার্থীদের কাজে সুবিধাজনক হয়। সেজন্য প্রতিটি বিষয়ের জন্য পৃথক পৃথক শ্রেনী কক্ষে প্রয়োজন।

ii) পৃথক বিষয় কক্ষ না থাকলে শিক্ষা উপকরনগুলি কারন বাদ বিভিন্ন কক্ষে বহন করতে হয়। যা যথেষ্ঠ সময় সাপেক্ষ এবং এতে উপকরনগুলি ক্ষতি হবার সম্ভাবনা থাকে। সেজন্য পৃথক শ্রেণীকক্ষ থাকা একান্ত প্রয়োজন।

iii) পৃথক বিষয়কক্ষের ফলে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের মধ্যে একটি মধুর সম্পর্ক গড়ে উঠে এবং শিক্ষার পরিবেশ ধরে রাখা সম্ভব হয়।

iv) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনের জন্য বিভিন্ন শ্রম-দর্শন নির্ভর শিক্ষা উপাদানের প্রয়োজন হয়। সেগুলি শ্রেনীকক্ষে যথাস্থানে বসানোর দরকার এবং তা রক্ষনাবেক্ষনেরও প্রয়োজন। সেজন্য পৃথক বিষয়বস্তু একান্ত কাম্য।

v) বিদ্যালয়ে পৃথক শ্রেনীকক্ষের ব্যবস্থা থাকলে বিদ্যালয়ে শৃঙ্খলা রক্ষা করা সম্ভব হয়।

vi) শিক্ষার্থীরা তাদের শিক্ষা-জীবনের একটি বড় সময় শ্রেনী কক্ষে অতিবাহিত করে থাকে, তাদের কাছে শ্রেনীকক্ষের গুরুত্ব অপরিসীম।

vii) বিষয় অনুযায়ী পৃথক শিক্ষার্থীদের সামাজিক গুনাবলী বিকাশে সহায়তা করে থাকে।

5.8 সম্ভাব্য প্রশ্নাবলী (Suggested Questions)

1) শিক্ষাপ্রদীপন বলতে কী বোঝায়?

2) শিক্ষাপ্রদীপনের গুরুত্ব আলোচনা করুন।

3) শিক্ষাপ্রদীপনের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন।

4) শিক্ষাপ্রদীপনের নির্বাচনের নীতিগুলি কী কী?

5) শিক্ষাপ্রদীপনের শ্রেনীবিভাগ করুন।

6) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে ব্যবহৃত শিক্ষাপ্রদীপনগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

7) হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে কম্পিউটারের ব্যবহার সম্বন্ধে আলোচনা করুন।

8) আদর্শ পাঠ্য-পুস্তকের বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন।

9) পাঠ্যপুস্তকের গুরুত্ব সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

10) বিষয়কক্ষ-এর গুরুত্ব কি?

5.9 গ্রন্থপঞ্জী

1) Agarwal, J.C. Teaching of commerce ; Vikas publication, New Delhi.

2) Chopra, H.K and Sharma, H ; Teaching of commerce ; kalyani publication, Ludhiana

3) Green, H.Q; Activity hand book for Business Teachers ; Mcgraw Hill, New York.

4) ড. দিলীপকুমার মন্ডল ; হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষন শিক্ষনপদ্ধতি; রীতা পাবলিকেশন, কলিকাতা।

5) মৃত্যুঞ্জয় গিরি ও শৈলেশ্বর ভট্টাচার্য ; হিসাবশাস্ত্র, সেন্ট্রাল পাবলিশিং কনসার্ন, কলিকাতা।

6) ভট্টাচার্য ও মুখার্জ্জী; হিসাবশাস্ত্র ; ইন্ডিয়ান প্রোগ্রেসিভ পাবলিশিং কোন প্রাইভেট লিমিটেড, কলিকাতা।

7) চক্রবর্তী; হিসাবশাস্ত্র; কল্যানী পাবলিশার্স, কলিকাতা।

8) Hanif & Mukherjee ; Modern Accountancy ; Tata Mcgraw Hill publication ; New Delhi

9) Shukla, Grewal & Gupta ; Advanced Accounts ; Jain Book Agency, New Delhi

10) Chakraborty, H ; Advanced Accountancy ; Oxford University Press, New Delhi

11) Gupta, Rainu ; Teaching of Commerce ; Shipra publications ; New Delhi

Unit - 6

বাণিজ্যশিক্ষার আধুনিকীকরণ
(Modernisation of Commerce of Education)

6.1 বিভিন্ন ধরনের Hardware বা শ্রেণীকক্ষে একজন শিক্ষক বৈজ্ঞানিকভাবে ব্যবহার করতে পারেন তার সংক্ষিপ্ত রূপ Educational Techonology 'র প্রতিথযশা বিশেষজ্ঞও এবং সুপণ্ডিত মহোদয় Mangal এবং Uma Mangal এর মতানুসারে নিচের বিষয়গুলি বিশেষ প্রনিধানযোগ্য :

[Tranee দের সুবিধার্থে English Versionএ বিষয়টিকে উপস্থাপিত করা হলো]।

(i) Hardware, as an instructional aid, represents those machine-like applicances and equipments that are considered to be techincal and scietific in terms of their composition and working. Since the material used in their composition is relatively a hard material and their operation and working is techical and complex, these equipment and appliances are called with the objective hard and hence wa call them hardware. Magic lantern, epidiascope, projectors, radio, tape record, television, motion picture and computers are some of the example of hardware.

(ii) Magic lanten is the ancientmost hardware used, as an instructional aid, for the projection of pictures from a transparency (slide) on a wall or screen. For making its use a transparent slide of a small figure is first prepared and then placed into a part of the magic lantern called the slide carrier. The magic lantern device projects its larger and share image on the screen for the clear viewing. Epidiascope is an advanced magic lantern, as it can project opaque also, in addition to the transparent slides.

(iii) Projectors classified as slide-cum filmstrip projectors, overhead projectors and opaque projectors are again a few steps ahead to both of their predecessors — magic lantern and epidiascope. A slide cum filmstrip projectors can be utilized for the projection of slide as well as filmstrip. The overhead projectors, usually need in our school classrooms, can project can be successfully used for the projection of opaque objects such as a printed page of a book.

(iv) Radio is a type of hardware device that can assist the process of teaching and learning by calling up on the auditory senses of the learners through its organized services of educational broadcasting. Television, through its regular and organized services of educational talecasting in this respects, goes a step further as it can prove beneficial to the learners by calling up on their senses of hearning and sight simultaneously at radio and television lies in the fact that their schedule and the nature of information and knowledge furnished by them are not in the hands of its users. It can

be tackled if we may record these programmes by utilizing the sernices of a tape recorder or video cassette recorder. Besides such use both these devices, tape recorders and video cassette recorders can be quite effectively used for rendering help in some other teaching-learning tasks or activities like language learning, skill acquisition and the task of behaviour modification.

(v) The system of a closed circuit television can bring wonders in arranging properly organized and sequential educational programmers and learning experinces to a particular group of learners on the local level in a limited region. In contrast to the conventional open system of telecasting, a closed circuit television system provides a free hand to its users in the matter of production, ralay and reception of the educational programmes very much in tune with their specific teaching-learning needs at a local level in a specific region.

[Source : The text book of S.K. Mangal and Uma Mangal]

The Production of the television prigrammes by an institution (like lessson delivery or demonstration by a teacher) can be properly arranged in one room of the instution. There is a need of equipment like video camera, a microphione, an audio-video mixer and a coupler along with an arrangement of proper floodloght for having adequate lighting on the stage of place of the teacher's performance. In the mechanism procedure (see Figure I.5) what is performed at the stahe is picked up by one or more video cameras and the microphones.

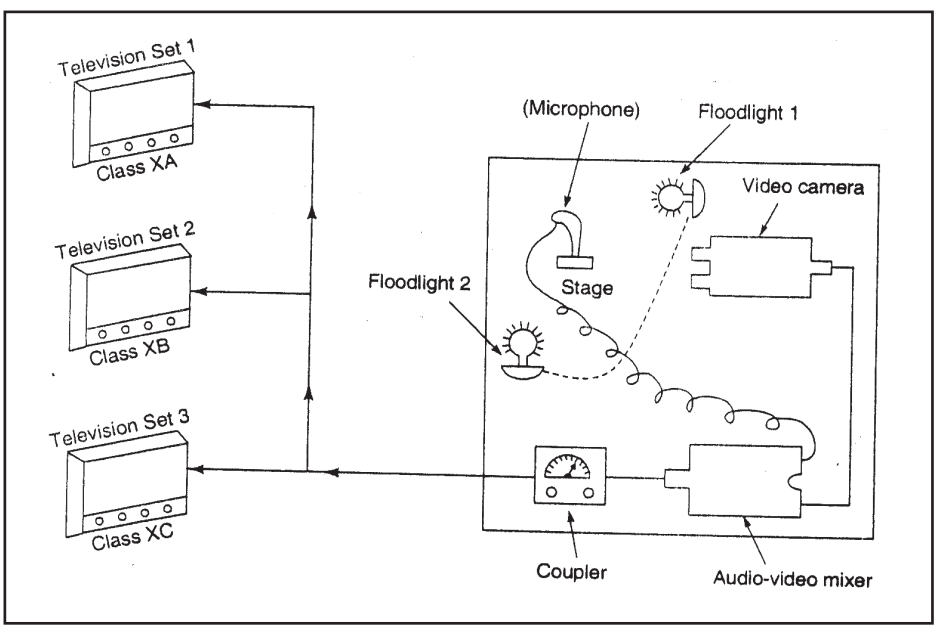


Figure : I.5 : A simple mechanism of the closed circuit television system.

Source : Essentials of Educational Technology : S.K. Mangal and Uma Mangal

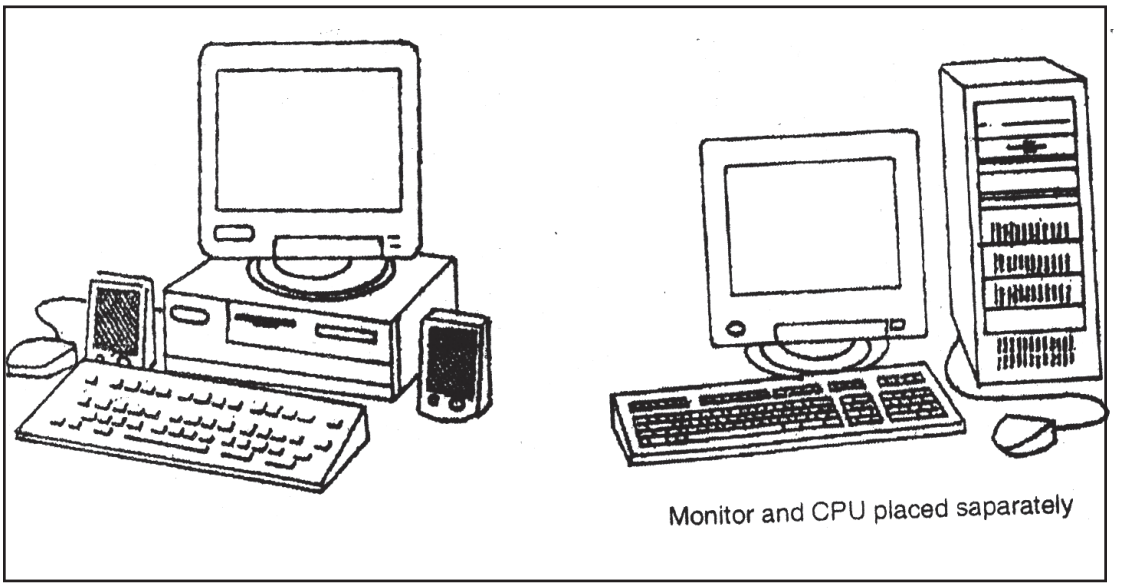


Figure : I.6 A usual computer system setting in a teaching-learning situation.

In the classification of audio-visual, aids, computers belong to the category of audio-visual equipment and hardware. The software (the material fed into the computer machins) used in the computers is in the form of a written programme that is to be prepared by the computer progarmme writer, a human being. Computer works in the manner what is gets in the form of programme. That is why, the computer in itself is not an independent thinking machine but a machine of a thinking man, the programme. The job of computer programmer is quite techinal.

Source : Essentials of Educational Technology : S.K. Mangal and Uma Mangal PHI

6.2 বানিজ্যশিক্ষার আধুনিক তথ্য বৈজ্ঞানিক প্রকৌশলের মূল্যায়নের ক্ষেত্রে Use of Modern as well as Scintific Techniques in the field of evaluation in commerce

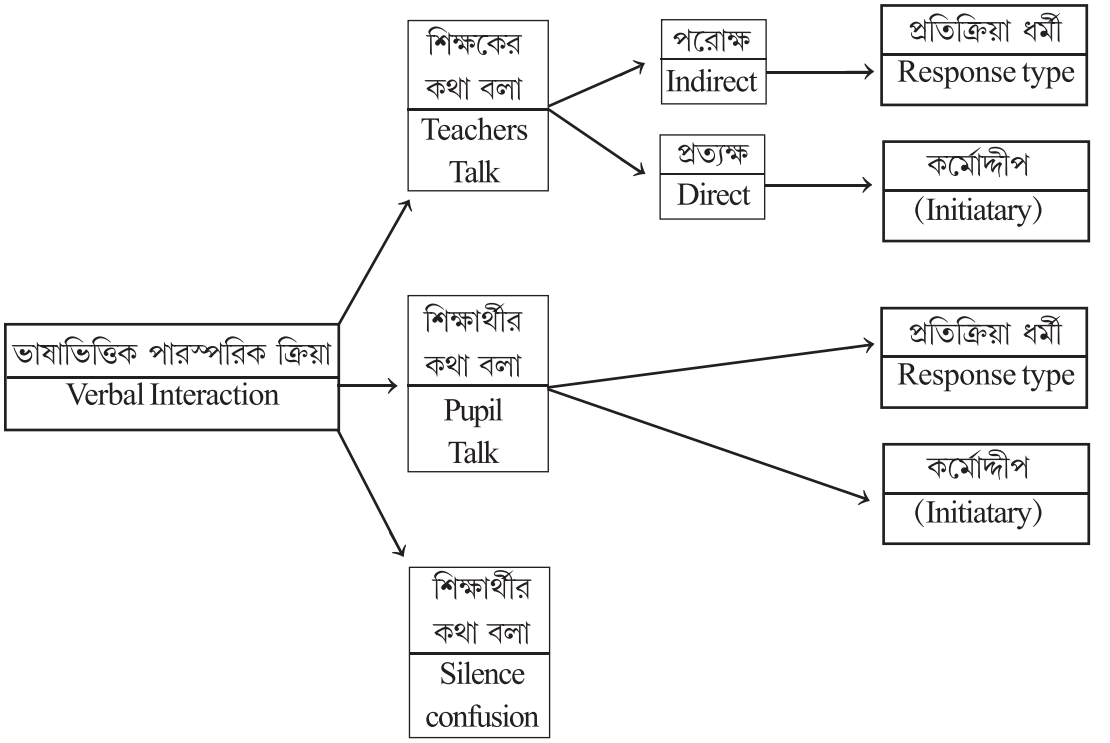
6.2.1 পারস্পরিক ক্রিয়া অনুশীলনের ফ্ল্যানডারের পদ্ধতি (Flander's System of Interaction Analysis)

বিভিন্ন পারস্পরিক ক্রিয়া অনুশীলনের পদ্ধতির মধ্যে ফ্ল্যানডার প্রবর্তিত পদ্ধতি তুলনামূলকভাবে ব্যবহার করা অনেক সহজ। 1959 সালে নেড্ ফ্ল্যানডের আমেরিকার মিনেসোটা বিশ্ববিদ্যালয় শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকের ভাষাভিত্তিক ক্রিয়াগুলির তাৎপর্য নির্ণয় করার জন্য এই পদ্ধতি ব্যবহার করেন। পরে অবশ্য তিনি এই প্রাথমিক পদ্ধতির কিছু পরিবর্তন করে এর স্থায়ীরূপ দেন। ফ্লেনডার শ্রেণিকক্ষের সব রকম পারস্পরিক ক্রিয়াকে তিনটি মূল অংশে ভাগ করেন। এই তিনটি অংশ হল — (ক) শিক্ষকের কথা বলা (Teacher Talk : T.T)

(খ) শিক্ষার্থীর কথা বলা (Pupil Talk; P.T.); এবং (গ) নীরবতা বা বিভ্রান্তি (Silence or confusion)। অর্থাৎ শ্রেণিতে শিক্ষক শিক্ষার্থী ভাষাভিত্তিক পারস্পরিক ক্রিয়াকে কথা বলে, আবার কখনও তারা দুজনেই চুপচাপ থাকে। এই নীরবতাকে (Silence) তিনি বিশেষ সময়ের মধ্যে আবদ্ধ করেছেন। দু'মিনিটের বেশি সময়ের নীরবতাকে, এই পারস্পরিক ক্রিয়া অনুশীলনের মধ্যে অন্তর্ভূক্ত করা হয়নি। কারণ দীর্ঘস্থায়ী নীরবতার কালে শিক্ষণ প্রক্রিয়াই বন্ধ হয়ে যায়। তাছাড়া, শ্রেণীকক্ষে অনেক সময় এমন ক্রিয়া প্রক্রিয়া সংঘটিত হয় যখন সংযোগ স্থাপনের কাজ সম্পূর্ণভাবে ব্যাহত হয়। একেই বলা হয়েছে বিভ্রান্তি (confusion)। তাই নীরবতা (Silence) এবং বিভ্রান্তিকে একই অংশে রাখা হয়েছে। আবার, শিক্ষকের ভাষাভিত্তিক পারস্পরিক ক্রিয়া দুরকমের হতে পারে, প্রত্যক্ষ (Direct) এবং পরোক্ষ (Indirect)। শিক্ষকের প্রত্যক্ষ ক্রিয়া শিক্ষার্থীর মধ্যে কর্মোদ্দীপক প্রতিক্রিয়া (Imitiative activities) শুরু করে; এবং পরোক্ষ ক্রিয়াগুলি পরিস্থিতির প্রতি হওয়ায় তা শিক্ষণ উপযোগী পরিবেশ রচনায় সহায়তা করে। অর্থাৎ শিক্ষকের পরোক্ষ ভাষামূলক ক্রিয়াগুলি প্রতিক্রিয়া ধর্মী (Response type) এবং প্রত্যক্ষ ভাষামূলক ক্রিয়াগুলি কর্মোদ্দীপ (Initiatary) এবং প্রত্যক্ষভাবে শিক্ষণের কাজকে সহায়তা করে। সুতরাং, শিক্ষকের ভাষামূলক শিক্ষণ সক্রিয়তাকে শিক্ষণের উপযোগীতার দিক থেকে দুশ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে। অনুরূপভাবে শিক্ষণের সময়কার শিক্ষার্থীদের সক্রিয়াতাকে দুটি শ্রেণিতে ভাগ করা যায়। শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তা শিক্ষকের বিশেষ বিশেষ প্রতিক্রিয়ার পরিপ্রেক্ষিতে হতে পারে বা কখনও কখনও তারা নিজেরা স্বতঃ প্রবৃত্ত হয়ে শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে শুরু করতে পারে। তাই তাদের সক্রিয়তা বা শিক্ষাথীর কথা বলাকে দুটি ভাগে ভাগ করা যায় — প্রতিক্রিয়াধর্মী (Response type) এবং কর্মোদ্দীপক (Initiator type)। শ্রেণিকক্ষের পারস্পরিক ক্রিয়ার বিভিন্ন অংশ ও তাদের প্রকৃতি তালিকাবদ্ধভাবে দেখানো হয়েছে।

ফ্লেনডারের পারস্পরি ক্রিয়া শ্রেণি : শ্রেণিকক্ষের পারস্পরিক ক্রিয়ার পূর্বোক্ত অংশ বিভাগের ভিত্তিতে, শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীর ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়াগুলিকে মোট দশটি শ্রেণিতে (10 Categories) ভাগ করেছেন। 'শিক্ষকের কথা বলা' (Teachers Talk) অংশে এই পারস্পরিক ক্রিয়ার সংখ্যা সাতটি। 'শিক্ষার্থীর কথা বলা' (Pupil Talk) অংশে পারস্পরিক ক্রিয়ার সংখ্যা দুটি। আর 'নীরবতা/বিভ্রান্তি' অংশে পারস্পরিক ক্রিয়া একটি। অর্থাৎ, 10টি পারস্পরিক ক্রিয়াসূচক ভাষাভিত্তিক শিক্ষণ বৈশিষ্ট্যের মধ্যে প্রথম সাতটি, শিক্ষকের দ্বারা সৃষ্ট। আবার এদের মধ্যে চারটি পরোক্ষ অংশের এবং তিনটি প্রত্যক্ষ অংশের। শিক্ষার্থীদের পারস্পরিক ক্রিয়া সূচক দুটি শ্রেণির মধ্যে একটি প্রতিক্রিয়াধর্মী এবং অপরটি কর্মোদ্দীপক। শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীরা উভয়ের শিক্ষণের সময় কতবার নীরব থাকে তা বিচার করার জন্য দশম শ্রেণিটি। ফ্লেনডারের (Flender) এই দশটি পারস্পরিক ক্রিয়া সূচক শ্রেণির (Instraction Category) নাম এবং তাদের বৈশিষ্ট্য নিম্নলিখিত তালিকা ও পরবর্তী বিবরণের মাধ্যমে প্রকাশ করা হল। 'শিক্ষকের কথা বলা' অংশে সাতটি শ্রেণির মধ্যে প্রথম চারটি

(শ্রেণি পারস্পরি ক্রিয়ার বিভিন্ন অংশ)



প্রতিক্রিয়া ধর্মী এবং এইগুলি শিক্ষার্থীকে শিক্ষণের সময় পরোক্ষভাবে প্রভাবিত করে। এইগুলি হল —

(1) অনুভূতির সমর্থন (Acceptance of feeling) : শিক্ষার্থীদের ব্যাক্তিগত অনুভূতি ও তাদের দৃষ্টিভঙ্গিগুলিকে সমর্থন করার উপযোগী ভাবামূলক প্রতিক্রিয়াগুলি এই শ্রেণীর অন্তর্ভূক্ত। শিক্ষার্থীদের এই সব অনুভূতি শিক্ষণের পরিপ্রেক্ষিতে ধনাত্মক (Positive) বা ঋণাত্মক (Negative) যে ধরনের হউক না কেন, তাকে প্রাথমিকভাবে সমর্থন করতে হবে। এই সমর্থন উপযোগী শিক্ষকের বিবৃতিগুলি পারস্পরিক ক্রিয়ার পরিবেশ রচনায় সহায়তা করে।

(2) প্রশংসা বা উৎসাহ (Praise or encouragement) : এই শ্রেণির ভাষামূলক প্রতিক্রিয়ার মধ্যে প্রশংসা ও উৎসাহদ্দীপক বিবৃতিগুলি অন্তর্ভূক্ত। ''বেশ বেশ'' ''ভাল'' ''বা!'' ইত্যাদির মতো শিক্ষকের মন্তব্যগুলি এই শ্রেণিভুক্ত। তাছাড়া, শিক্ষকের সরস মন্তব্যকে (Jokes) ও এই শ্রেণিতে ফেলা যায়।

(3) নতুন ধারণা বা অভিমতকে গ্রহণ করা বা ব্যবহার করা (Accepting or using pupil's ideas) : এই শ্রেণির ভাষামূলক প্রতিক্রিয়া অনেকটা প্রথম শ্রেণির মতো। তবে এখানে সেইসব শিক্ষক বিবৃতিগুলিকে অন্তর্ভূক্ত করা হয়, যেগুলির মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা তাদের নিজস্ব কিছু অভিনব ধারণা প্রকাশ

করে। অর্থাৎ, এই পর্যায়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের প্রদত্ত তথ্যটিকে সমর্থন করেন, তাদের অনুভূতিকে নয়। যেমন — ''বা!, তুমি একটা নতুন কথা বলেছ; এ সম্পর্কে ভেবে দেখতে হয়।''

(4) প্রশ্ন করা (Asking question) : বিষয়বস্তু (Content), পদ্ধতি (Method) বা প্রক্রিয়া (Process) সম্পর্কে শিক্ষকের বিশেষধর্মী প্রশ্ন করার প্রবণতাকে এই শ্রেণিভূক্ত করা হয়েছে। এখানে এমন প্রশ্ন করার আচরণকে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে, যেগুলির উত্তর শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে প্রত্যাশা করেন। অনেক সময় শিক্ষক প্রশ্ন করেন, আবার নিজেই তার উত্তর দেন। এরকম প্রশ্ন করার আচরণ এই শ্রেণিভূক্ত নয়।

'শিক্ষকের কথা বলার পরবর্তী তিনটি শ্রেণির অন্তর্ভূক্ত আচরণের উদ্দেশ্য শিক্ষার্থীদের প্রত্যক্ষভাবে (Directly) প্রভাবিত করা। এগুলি শিক্ষার্থীদের আচরণ সৃষ্টির ক্ষেত্রে উদ্দীপক হিসাবে কাজ করে। এগুলি হল —

(5) বক্তৃতা দান (Lecturing) : বক্তৃতা দান এমন এক ধরনের ভাষাভিত্তিক পারস্পরিক ক্রিয়া যার মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সামনে বিষয়বস্তু (Content) তথ্য (Facts), মতামত (Opinion), নতুন ধারণা (News idea) ইত্যাদি ব্যক্ত করেন। বিষয়বস্তুর ব্যাখার জন্য শিক্ষক যা কিছু আলোচনা করেন বা প্রশ্ন করেন, তা সবই এই শ্রেণিভূক্ত।

(6) নির্দেশদান (Giving direction) : শিক্ষকের কোনো বিবৃতি দান আদেশমূলক হয়, তবে তা এই শ্রেণিভূক্ত হবে। অর্থাৎ, যে সব ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বিশেষ ধরনের প্রতিক্রিয়া করতে বাধ্য করা হচ্ছে, সেগুলিকে এই শ্রেণিভূক্ত করা হবে। যেমন — ''সবাই দাঁড়াও''।

(7) সমালোচনা করা বা কর্তৃত্ব স্থাপন করা (Criticizing or Justifying authority) : শিক্ষার্থীর অবাঞ্ছিত আচরণ পরিবর্তন করার জন্য শিক্ষক যে ভাষামূলক বিবৃতি দেন, সেগুলি এই শ্রেণিভুক্ত। শিক্ষার্থীদের আচরণের, সমালোচনামূলক বিবৃতি, আচররণ পবিবর্তনের জন্য কঠোর নির্দেশ এই শ্রেণিভুক্ত। অনেক সময় শ্রেণিতে শিক্ষক তাঁর কর্তৃত্ব প্রমাণ করার জন্য যে আচরণগুলি করেন সেগুলিও এই শ্রেণির মধ্যে পড়ে।

শিক্ষার্থীর ভাষামূলক ক্রিয়াগুলিকে দুটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে। ফ্লেনডারের মতানুয়াযী শিক্ষার্থীরা, শ্রেণিতে ভাষামূলক প্রতিক্রিয়া করে দুটি কারণে। তারা শিক্ষকের নির্দেশ অনুসরণ করার জন্য অথবা কোনো প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য ভাষামূলক প্রতিক্রিয়া করে। অথবা, কোনো কোনো সময়ে তাদের নিজেদের কিছু জানার থাকলে, স্বতঃপ্রবৃত্তভাবে প্রতিক্রিয়া করে। তাই ফ্লেনডার 'শিক্ষার্থীরা কথা বলার' প্রতিক্রিয়াকে দুটি শ্রেণিতে ভাগ করেছেন —

ফ্লেনডারের পারস্পরিক ক্রিয়া বিশ্লেষণের বিভিন্ন শ্রেণি

পারস্পরিক ক্রিয়ার মূল ভাগ/অংশ Major Section	উপাংশ Sub Section	শ্রেণি নম্বর Category Number	শ্রেণি নাম ও কার্যাবলি Category Name & Activities
"শিক্ষকের কথা/বলা" (Teacher Talk) — পরোক্ষ প্রভাব (Indirect) প্রত্যক্ষ প্রভাব (Direct)	প্রতিক্রিয়াধর্মী (Responce) Type)	1.	অনুভূতির সমর্থন (Acceptance of Feeling) : শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত দৃষ্টিভঙ্গি (attitude)) এবং বিশেষ অনুভূতিগুলিকে সমর্থন করা এবং সেগুলিকে ব্যাখ্যা করা।
		2.	প্রশংসা বা উৎসাহ (Praise or Encouragement) : শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তা এবং কাজগুলিকে প্রশংসা কার এবং তাদেরকে উৎসাহিত করা। শিক্ষার্থীদের উৎসাহ দানের জন্য উপযুক্ত শব্দ ব্যবহার করা এবং সরস মন্তব্য করা।
		3.	শিক্ষার্থীদের অভিমত সমর্থন করা বা ব্যবহার করা (Accept pupils ideas) : শিক্ষার্থীদের প্রস্তাবগুলি সমর্থন করা এবং সেগুলিকে আরও ব্যাখ্যা করা।
	কর্মোদ্দীপক (Initiative)	4.	প্রশ্ন করা (Asking Question) : বিষয়বস্তু বা পদ্ধতি সম্পর্কে এমন প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা, যেগুলির উত্তর শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে প্রত্যাশিত।
		5.	বক্তৃতা দান (Lecturing) : বিষয়বস্তু (Content) উপস্থাপন করা, ব্যাখ্যা করা, ঐ বিষয়ে নিজস্ব অভিমত ব্যক্ত করা।
		6.	নির্দেশদান (Giving directions) : শিক্ষার্থীদের নির্দেশ দেওয়া, আদেশ দেওয়া শিক্ষার্থীদের আচরণ নিয়ন্ত্রণ করা।
		7.	সমালোচনা করা বা কর্তৃত্ব স্থাপন করা : শিক্ষার্থীদের অবাঞ্ছিত আচরণ পরিবর্তন করার জন্য নির্দেশ দান; নিজের কাজকে সমর্থন করা।

পারস্পরিক ক্রিয়ার মূল ভাগ/অংশ Major Section	উপাংশ Sub Section	শ্রেণি নম্বর Category Number	শ্রেণি নাম ও কার্যাবলি Category Name & Activities
''শিক্ষার্থীর কথা বলা'' (Pupil Talk)	প্রতিক্রিয়াধর্মী (Responce) Type)	8.	শিক্ষার্থী প্রতিক্রিয়া (Pupil talk responce) : শিক্ষকের কাজের পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া।
	কর্মোদ্দীপক (Initiative Type)	9.	শিক্ষার্থীর নিজস্ব কর্মোদ্দীপক প্রতিক্রিয়া (Pupil Talk Initiative) : শিক্ষার্থীরা নিজেরা স্বতঃফূর্তভাবে যে শিক্ষণ অভিমুখী প্রাথমিক কাজগুলি করে।
''নীরবতা বা বিভ্রান্তি'' (Silince or Confusion)		10.	নীরবতা বা বিভ্রান্তি (Silince or Confusion) : শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ের নীরবতা পালন বা এমন অবস্থা যখন শিক্ষার্থীদের মনে বিভ্রান্তির সৃষ্টি হয়েছে

(8) শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়ামূলক কথা বলা (Pupil talk-response) : শিক্ষকের কাজের পরিপ্রেক্ষিতে বা তাদের নির্দেশ অনুসরণ করে শিক্ষার্থীরা যে প্রতিক্রিয়াগুলি করে, সেগুলি এই শ্রেণির অন্তর্ভূক্ত। অর্থাৎ এক্ষেত্রে শিক্ষকের কাজগুলি শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে উদ্দীপক (Stimulus) হিসাবে কাজ করে এবং তার ফলে তাদের মধ্যে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়। তাই এগুলিকে শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া শ্রেণির (Responce Type) আচরণ বলা হয়।

(9) শিক্ষার্থীর কর্মোদ্দীপক কথা বলা (Pupil Talk Initiative) : শিক্ষার্থীরা অনেক সময় নিজেরা কিছু জানার জন্য, শিক্ষককে প্রশ্ন করে বা নিজের মতামত স্বতঃপ্রবৃত্ত হয়ে ব্যক্ত করে। শিক্ষার্থীর এইজাতীয় ভাষামূলক ক্রিয়া এই শ্রেণির অন্তর্ভূক্ত।

পূর্বোক্ত দুই শ্রেণির পারস্পরিক ক্রিয়া ছাড়া ফ্লেনডার (Flender) শ্রেণিশিক্ষণের ভাষামূলক সংযোগের তাৎপর্য নির্ণয় করার জন্য আর একটি শ্রেণির কথা বলেছেন। এটি মূলত নিষ্ক্রিয় অবস্থা।

(10) নীরবতা বা বিভ্রান্তি (Silince or Confusion) : অনেক সময় খুব স্বল্পকালের জন্য শ্রেণিতে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর ভাষামূলক সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়। শ্রেণিতে নীরবতা লক্ষ্য করা যায়। আবার কোনো সময়, সকলে একসঙ্গে কথা বলে, তাতে বিভ্রান্তির সৃষ্টি হয় ও সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়। এই জাতীয় আচরণগুলিকে এই শ্রেণিভুক্ত হিসাবে বিবেচনা করতে হয়। ফ্লেনডার বলেছেন, শ্রেণিকক্ষে যে সব প্রতিক্রিয়াগুলিকে, শিক্ষক বা শিক্ষার্থী কারো উপর আরোপ করা যাবে না, সেগুলিকে এই শ্রেণির অন্তর্ভূক্ত হিসাবে বিবেচনা করতে হবে।

পারস্পরি ক্রিয়া পর্যবেক্ষণ : ফ্লেনডার (Flender) শ্রেণি শিক্ষণের প্রকৃতি নির্ণয় করার জন্য ব্যবহারিক ব্যবস্থার প্রবর্তন করেছেন। তাই শুধুমাত্র তাত্ত্বিক দিক থেকে শ্রেণির পারস্পরিক ক্রিয়াগুলিকে বদ্ধ করে তিনি

তার কাজ শেষ করেননি। শিক্ষণে পারস্পরিক ক্রিয়ার প্রকৃতি নির্ধারণের পদ্ধতির কথাও তিনি বিশদভাবে ব্যাখ্যা করেছেন। শ্রেণির পারস্পরিক ক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করার জন্য একজন পর্যবেক্ষক দরকার। শিক্ষক শ্রেণিতে যখন কাজ করবেন, তখন তিনি তাঁর নির্দিষ্ট তৈরি রেকর্ড সিট-এ (Record sheet) তাঁর অভিজ্ঞতা লিখবেন। এই রেকর্ডের কাজ দুই-তিন সেকেণ্ড অন্তর হওয়া উচিত। অর্থাৎ, মিনিটে প্রায় 20 বার রেকর্ড করবেন। এই দ্রুত রেকর্ডের জন্য তিনি কেবলমাত্র শ্রেণি সংখ্যা (Category number) পর্যায়ক্রমে ব্যবহার করে যাবেন। অর্থাৎ, শিক্ষক সংযোগস্থাপনের জন্য যে প্রতিক্রিয়া করছেন তা পূর্বোক্ত সাতটি শ্রেণির মধ্যে কোন শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত, সেই শ্রেণি সংখ্যাগুলি পর্যায়ক্রমে লিখে যাওয়া হবে। অনুরূপভাবে, শিক্ষার্থীদের প্রতিক্রিয়াগুলিকেও শ্রেণি সংখ্যার দ্বারা চিহ্নিত করা হবে। অনেক সময় শিক্ষক শ্রেণিবিন্যাস পরিবর্তন করেন। আর তার ফলে, সম্পূর্ণ সংযোগ ব্যবস্থার পরিবর্তন হয়। এইসব ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষক দুটি লাইন টেনে জায়গাগুলি চিহ্নিত করে রাখবেন। কারণ এত দ্রুত তাঁকে কাজ করতে হয় যে তাঁর পক্ষে কিছু লিখে রাখা সম্ভব হয় না। যদি সম্ভব হয় তিনি কিছু সংক্ষিপ্ত মন্তব্য লিখে রাখতে পারেন।

Source : শিক্ষণ প্রসঙ্গে শিক্ষক ও মূল্যায়ন : ড: দিব্যেন্দু ভট্টাচার্য ও সুশীল রায় শোভা পাবলিকেশনয় কোলকাতা।

6.2.2 প্রশ্নাবলী (Question)

(1) Show the mechanism of the closed Circuit television system in a simple way.

- সহজ পদ্ধতিতে CCTV র যান্ত্রিক ব্যবস্থা সংক্ষেপে দেখান।

(2) State the impact of projector in school classroom in brief.

- বিদ্যালয়ের শ্রেণিকক্ষের projector এর প্রভাব সংক্ষেপে বলুন।

(3) Does 'Hardware' provide any benefit to the students of a school?

- হার্ডওয়্যার কি বিদ্যালয়ের ছাত্র/ছাত্রীদের কোন সুবিধা প্রদান করতে পারে?

(4) Is Flander's system of interaction analysis acceptable in commerce education?

- বাণিজ্য শিক্ষায় বিদ্যালয়ের উচ্চমাধ্যমিক স্তরে পারস্পরিক ক্রিয়া অনুশীলনে ফ্লানডারের পদ্ধতি কি গ্রহণযোগ্য?

(5) Explain the use of projector and CCTV in teaching accountancy at H.S. level.

- উচ্চমাধ্যমিক স্তরে হিসাবশাস্ত্র শিক্ষনে projector এবং CCTV র ব্যবহার ব্যাখ্যা করুন।

6.3 একক অভীক্ষা পত্র (Unit Test Item)

শ্রেণী : একাদশ **পূর্ণমান — 25**

বিষয় : সময় — 45 মিনিট

হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ :

একক : (Unit) খতিয়ানের ধারণা

(i) প্রশ্নগুলির যথাযথ উত্তর দাও :—

(a) খতিয়ানের লিপিবদ্ধকরনের পদ্ধতিটি কি? (U) $3 \times 3 = 9$

(b) খতিয়ানকে হিসাব বই এর 'রাজা' (King of Books) বলা হয় কেন? সংক্ষেপে বল। (A)

(c) You are to prepare a 'ledger' from the following transactions in the books of Dr. Amit Bhattacharya, (Economist) Benachiti, Nivedita place, Talpukur, Durgapur, Burdwan :

		Rs.	
2014, Feb 1-	Cas A/c Dr	Dr 10,00,000	
	Plant A/c Dr	Dr 50,00,000	
	To Capital A/c		60,00,000
2014, Feb 5-	Naresh A/c Dr	Dr 10,000	
	To sales A/c		10,000
2014, Feb 6-	Cash A/c Dr	Dr 40,000	
	To sales A/c		40,000

2. খুব সংক্ষেপে উত্তর দাও — $3 \times 3 = 3$

(a) খতিয়ান (Ledger) কাকে বলে? (K)

(b) খতিয়ানের ছকটি (Format) দেখাও। (S)

(c) খতিয়ানের স্থানান্তর (Transfer) বলতে কি বোঝ? (U)

(d) Journalised Ledger কথাটির যৌক্তিকতা কী? (U)

(e) Journal Entry কিভাবে খতিয়ানে posting করা হয়? (A)

(f) নীচের দাখিলাটির শুদ্ধ রূপ দেখাও : (S)

Divided A/c	Dr. 5000
To Cash A/c	Rs. 5000

(Being Dividend Received)

3. শুন্যস্থান পুরন কর : (Fill up the blanks)

(i) হিসাবখাতের ডেবিট ও ক্রেডিট দিকে যোগফল একই হলে এই হিসাবখাতের (A/C) জেরকে — জের বলে। (K)

(ii) খতিয়ান চুড়ান্ত হিসাবের বই, তাই একে ..... হিসাবের বই বলে। (U)

4. সঠিক বিকল্পটি (Alternative) নির্বাচন কর : — (U)

(i) খতিয়ানে হিসাব তোলা (posting) হয় .....

(a) জাবেদা দাখিলা দেখে পরবর্তী লেনদেনগুলি।

(b) রেওয়া মিল (Trial Balance) তৈরীর পর।

(c) নগদান বই (Cash book) তৈরীর পর।

(ii) খতিয়ানের হিসাবখাতগুলির (Accounts) নির্নীত জেরের (Calculated Balance) সাহায্যে গাণিতিক শুদ্ধতা (Arithmatical Accuracy) যাচাইয়ের জন্য প্রস্তুত করা হয়.....(U)

(a) দৈনন্দিন বই (Day book)

(b) উদ্ধর্তপত্র (Balance Sheet)

(c) রেওয়ামিল (Trial Balance)

শ্রেণী : একাদশ **পূর্ণমান — 25**

বিষয় : হিসাবরক্ষণ : সময় — 40 মিনিট

একক : (Unit) : অবচয় (Deprecation) সংক্রান্ত সমস্যার পর্যালোচনা

1. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : $2 \times 3 = 6$

(a) Fixed Instalment method এবং Diminishing Balance method এর মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ। (জ্ঞানমূলক)

(b) অবচয়কে কি একটি বৈধ অভ্যন্তরীণ লেনদেন (Internal Transaction) বলা যাবে? (প্রয়োগমূলক)

(c) সময়ের আবর্তন (Efflux of time) ক্ষয়প্রাপ্ত হয় এবং অবচয় ধার্য্য হয় এমন চারটি সম্পত্তির নাম বল। (বোধমূলক)

2. অতি সংক্ষিপ্ত ভাবে উত্তর দাও :

(a) ল্যাটিন ভাষায় 'Dpretum' কথাটির অর্থ কী? (জ্ঞানমূলক)

(b) কোনো সম্পত্তি কর্মক্ষম থাকলেও প্রতিষ্ঠানের উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে ওই সম্পত্তির অবচয় কি ধার্য্য করা যাবে? (প্রয়োগমূলক)।

(c) ভুল সংশোধন কর :

অতিরিক্ত লাভ (Profit) বন্টন (Distribution) করা হলে প্রতিষ্ঠানের কার্যকর মূলধন (Working Capital) বেড়ে যাবে এবং প্রতিষ্ঠানের লাভ অর্জন ক্ষমতাও বেড়ে যাবে। (দক্ষতামূলক)

(d) অবচয় (Deprecation) এবং অপ্রচলন (Obsolescence) এর মধ্যে একটি পার্থক্য বল। (প্রয়োগমূলক)

3. নীচের M.C.Q ধরনের প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) কোনটি অবচয়ের কারণ নয়?

(সময়ের আবর্তন/ মূল্য হ্রাস বৃদ্ধি/ অপ্রচলন)।

(b) কোনটি অবচয় ধার্যের উদ্দেশ্য নয়?

(প্রকৃত লাভক্ষতি নির্ধারণ/সম্পত্তির প্রতিস্থাপন (Replacement)/ পাওনাদারদের দাবী শোধ (payment of claim of creditors)

(c) কোন পদ্ধতিতে প্রতি বছর সম্পত্তির অবচয়ের পরিমাণ অপরিবর্তিত থাকে?

(স্থির কিস্তি পদ্ধতি/ক্রম হ্রাসমান জের পদ্ধতি/উভয় পদ্ধতি)।

4. নিম্নলিখিত বিবরণী গুলি সত্য (True) হলে ✓ চিহ্ন এবং মিথ্যা (False) হলে × চিহ্ন দাও :

1 × 3 = 3

(a) অবচয় লাভের উপর আরোপিত ভার (Charge) (বোধমূলক)

(b) অবচয় কেবল সম্পত্তির উপর কাল্পনিকভাবে ধার্য্য করা হয়। (বোধমূলক)

(c) যে পদ্ধতিতে কার্যকর জীবনের (Efective life) শেষ সম্পত্তির মূল্য শুন্যে পরিণত হয় তা হল স্থির কিস্তি পদ্ধতি। (বোধমূলক)

5. নীচের প্রশ্নগুলির যথাযথ উত্তর দাও :

(a) A machine was purchased on 1.1.2013 for Rs. 6,00,000. On 1.7.2013 another machine was purchased for Rs. 4,00,000. Depreciation is to be provided @ 10% p.a. On the machines under the straight line method. Show Machinery Account for the year ended 31.12.2013. In the books of Mr. Ajit Kumar Guha, Tajpur, Raina, Burdwan. (দক্ষতামূলক)

(b) On 1st Jan, 2012 Panchkari Ghosh & Co, Jubila, Khandaghosh, Burdwan purchsed a machine for Rs. 10,00,000. The Co. purchased a new Machine for Rs. 6,00,000 on 1st June, 2012. On 1st March, 2013, the Co. sold the second machine (Originally purchased on 1st June. 2012) for Rs. 5,00,000 and brought another machine costing Rs. 5,40,000 on the same date. The Company charges Depreciation @ 20% p.a. on the diminishing balance method.

You are to show only the working note of depreciation (in details) for 2012 and 2013 considering the depreciation on Machine sold. (দক্ষতামূলক)

(c) শুন্যস্থান পুরণ কর :

M. Chatterjee, Raina & C. Samanta can behalf of samanta & Co, Seharabazar, Burdwan, bought Machine costing Rs. 60,000. Wages incurred for installing the machine at the factory Rs. 5,000. Repairing charges assumed to be Rs. 2,000. The Machine can featch scrap value (on the basis of estimation by an expert) Rs. 5,000. Effective life of the machine is detemined by the expert, ten years.

Annual depreciation ..... ? (দক্ষতামূলক)

(i) হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণ শিক্ষণ পদ্ধতি : ড: দিলীপ কুমার মণ্ডল, রীতা পাবলিকেশন, কোলকাতা (2011)।

(ii) উচ্চমাধ্যমিক হিসাবশাস্ত্র : ড: দেবাশীস ব্যানার্জী. নিউ বুক সিন্ডিকেট, কোলকাত (2005)।

(iii) উচ্চমাধ্যমিক সরল হিসাবশাস্ত্র : তত্ত্ব ও সমস্যা : ড: মানস কুমার হাজরা, গ্রন্থভারতী কোলকাতা (2001)।

6.4 পাঠ পরিকল্পনা প্রস্তুত (Preparation of Lesson plan)

৬.ক) উচ্চমাধ্যমিক হিসাবশাস্ত্র —দেবাশিস ব্যনার্জী, নিউ বুক সিন্ডিকেট, কোলকাতা।

6.4.1 উদ্দেশ্য (Objective) :

পাঠ্য বিষয়ের সাথে শিক্ষার্থীদের সংযোগ সাধনই হল এর মুখ্য উদ্দেশ্য। শিক্ষক মহাশয় পাঠ্য বিষয় উপস্থানার জন্য বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করেন। অর্থাৎ তাঁর মূল লক্ষ্য হল পাঠ্য বিষয় সহজ ভাষায় শিক্ষার্থীদের কাছে বোধগম্য করা। তাই, সংগত কারণেই শিক্ষণ — শিখন একটি পরিকল্পনা ভিত্তিক কাজ।

6.4.2 সূচনা (Introduction) :

শ্রেণিকক্ষে পঠন-পাঠনের জন্য পাঠ পরিকল্পনা গ্রহণ অত্যন্ত প্রয়োজনীয় বিষয়। ফ্রেডারিক হারবার্ট (1776-1841) পাঠ পরিকল্পনা রচনার একটি কার্যকরী রূপরেখা তৈরী করেন। এই পাঠ-পরিকল্পনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তুর সম্পর্কে সচেতন করা যায়। এটির মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে বিষয় বস্তুর সম্পর্কে সচেতন করা যায়। এর ফলে, শিক্ষকের মনে নতুন উদ্ভাবনী শক্তি জন্ম নেয়। ফলস্বরূপ, শিক্ষার্থীরা উপকৃত হয়। এটির প্রয়োগের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি জানা যায়।

6.4.3 পাঠ্য পরিকল্পনা প্রস্তুতকরণ (Preparation of Lesson plan) :

এই পরিকল্পনা হল শিক্ষণ-শিখনের মূল নকশা। এই নকশা অনুসারে শিক্ষক তাঁর শিক্ষণের কাজ পরিচালনা করেন। তাই পাঠ-পরিকল্পনা মধ্যে শিক্ষণের লক্ষ্য হল এবং উদ্দেশ্য প্রতিফলিত হয়। নির্দিষ্ট ভাবে যেগুলি প্রতিফলিত হয় তা হল :

(i) শিক্ষণ সম্পর্কে শিক্ষকের দর্শন।

(ii) নির্বাচিত বিষয়ের উপর বিভিন্ন তথ্য এবং সংশ্লিষ্ট তথ্য উপস্থাপনার কৌশল।

(iii) শিক্ষণের প্রকৃত উদ্দেশ্য।

(iv) শিক্ষণের বিষয়বস্তুর (Content) সম্পর্কে শিক্ষকের জ্ঞান।

(v) শিক্ষণের পদ্ধতি সম্পর্কেও নানান তথ্য।

6.4.4 সুবিধা (Advantages) :

(ক) পাঠ-পরিকল্পনা, শিক্ষকের মনে আত্মবিশ্বাসের জন্ম দেয়।

(খ) শিক্ষার্থী, সংশ্লিষ্ট সময়ের পিরিয়ডের (Period) জন্য পাঠ্য-পরিকল্পনা নিয়ন্ত্রিত (Controlled) পিরিয়ড শেষ হবার পর শিক্ষার্থী, সুসঙ্গত ধারণা তৈরী করতে পারবে।

(গ) শ্রেণীকক্ষে বিজ্ঞানসম্মত পরিবেশ রচনা তৈরী করা সম্ভব হয়। তার ফলে, শিক্ষণকে সুন্দরভাবে সমাপন করা সম্ভব হয়।

(ঘ) এই পরিকল্পনায় শিক্ষণ-শিখন ব্যবস্থাপনা তৈরী গতিশীল হয়।

(ঙ) পাঠ-পরিকল্পনার ফলে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর সময়ের অপচয় যথাযথভাবে রোধ করা যায়।

(চ) পাঠ্য-বিষয় সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের মনে গভীর ভাবনা-চিন্তা উন্মেষয় ঘটানো যায়।

6.4.5 ভালো পাঠ-পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্য (Features of Good Lesson Plan) :

হিসাবশাস্ত্র (Accountancy) বিষয়টিকে মনোগ্রাহী করার জন্য নানান ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করা যায়। পাঠ্য-পরিকল্পনার সকল বিষয়ের (Subject) ক্ষেত্রে যেমন অনমনীয় (Rigid) হতে পারে না; ঠিক তেমনি হিসাবশাস্ত্রের ক্ষেত্রেও হবে না। সঠিক সময়ে, শিক্ষকের দক্ষতার (Skill) উপর পাঠ-পরিকল্পনার রচনা ও প্রয়োগ হয়। পাঠ-পরিকল্পনার উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলি হল নিম্নরূপ :

(i) এই পরিকল্পনার নির্দিষ্ট লক্ষ্য (Specific aim) থাকবে।

(ii) পাঠ-একক (Unit) গুলিকে উপ-এককে (Sub unit) বিভাজন করা হয়।

(iii) উপ এককের মধ্য থেকে নির্দিষ্ট দিনের পড়ানোর উপএককটি ঠিক করে নিতে হয়। বিষয়ের ক্রম অনুযায়ী, তা সাজানো হয়। যেমন, Ledger -এর সুবিধা পড়ানোর পূর্বে তার ধারণা ও সংজ্ঞা পড়াতে হবে।

(iv) বর্তমান পাঠ্য-পরিকল্পনার সঙ্গে বিগত (Previous) পাঠ-পরিকল্পনার যোগসূত্র বজায় রাখতে হয়।

(v) কাম্য আচরণগত শিখন-সামর্থ্য (Expected Learning outcome in behavioural terms) এর বিষয়টি স্থির করে নিতে হবে। যেমন, জ্ঞানমূলক, বোধমূলক, প্রয়োগমূলক এবং দক্ষতামূলক উদ্দেশ্য নির্ধারণ করতে হবে।

(vi) শিক্ষণ কৌশল (Teaching Stratergy) কি গ্রহণ করা হবে তা পূর্বে স্থির করে নিতে হবে।

(vii) নির্দিষ্ট পাঠটি পড়ানোর সময় কি কি শিক্ষা প্রদীপন (Teaching Aids) ব্যবহার করা হবে। তা পাঠ-পরিকল্পনার সময় ঠিক করে নিতে হবে।

(viii) পাঠ-পরিকল্পনার সময় শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত বৈষম্য (Individual difference) সম্পর্কে শিক্ষক মহাশয়কে সচেতন থাকতে হবে।

(ix) শ্রেণীকক্ষে প্রাসঙ্গিক বাস্তব উদাহরণ (Example) প্রয়োগ করতে পারলে শিক্ষণের পরিবেশ অত্যন্ত মনোগ্রাহী ও প্রাণবন্ত হয়।

(x) এই পরিকল্পনার সাথে শিক্ষার্থীদের জন্য গৃহকাজ (Homework) যুক্ত করা হয়। গৃহকাজ অভ্যাসের মধ্য দিয়ে তাদের পাঠ্য বিষয়ের অনুশীলন সম্ভব হয়। এই গৃহকাজ পরবর্তী বার্ষিক পরীক্ষার প্রস্তুতিতে সাহায্য করে।

6.5 পাঠটীকা

বিদ্যালয়	বিষয়	হিসাবশাস্ত্র
শ্রেণী : একাদশ, বিভাগ: বাণিজ্য	সাধারণ পাঠ :	হিসাবশাস্ত্র সম্পর্কে ধারণা
শিক্ষার্থীর সংখ্যা : 45 জন	বিশেষ পাঠ :	1) হিসাবশাস্ত্র
বয়স : 16 বছর +		2) হিসাবরক্ষণ
সময় : 40 মিনিট		3) হিসাবনিকাশ
শিক্ষক :		4) হিসাবনিকাশ তত্ত্ব
তারিখ :	আদ্যকার পাঠ :	হিসাবনিকাশ

উ	জ্ঞানমূলক : →	(1) হিসাবনিকাশ সম্পর্কে জানবে। (2) হিসাবনিকাশের কার্যাবলী সম্বন্ধে জ্ঞান লাভ করবে। (3) হিসাবনিকাশের উদ্দেশ্যগুলি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করবে।
দে	বোধমূলক : →	(1) হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবনিকাশকরণের সম্পর্কটা বুঝবে। (2) হিসাবরক্ষণ ও হিসাবনিকাশকরণের মধ্যে পার্থক্যগুলি নিরূপণ করতে পারবে।
শ্য	প্রয়োগমূলক : →	(1) হিসাবশাস্ত্রের কোন স্তরে হিসাবনিকাশের কার্য সম্পাদিত হয় তা নির্ণয় করতে পারবে। (2) কোন প্রতিষ্ঠানের হিসাবনিকাশের কার্য সম্পাদন করতে পারবে।
উপ	দক্ষতামূলক : →	(1) হিসাব নিকাশ-র সুবিধাগুলিকে নিয়ে চার্ট তৈরী করতে পারবে।

করন	সাধারণ : →	(1) চক, ডাস্টার, কৃষ্ণফলক ইত্যাদি।
	বিশেষ : →	'হিসাবনিকাশের সুবিধা'-র একটি চার্ট।
		★ আজকের পাঠে শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করার জন্য ও তাদের পূর্বজ্ঞান পরীক্ষা করার জন্য নিম্নের প্রশ্নগুলি করা হল :
আ		(1) হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবরক্ষণের মধ্যে পার্থক্য কি?
য়ো		(2) হিসাবরক্ষণের কার্যাবলীর সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা দাও।
জ		(3) হিসাবরক্ষণের কার্য যে সম্পাদন করে তাকে কি বলে?
ন		(4) হিসাবরক্ষণের সুবিধাগুলি কি কি?

পাঠঘোষণা আমার 'হিসাবনিকাশ' সংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয়গুলিকে নিয়ে আলেচনা করবো

	শিক্ষকের কাজ **বিষয়বস্তু**	**পদ্ধতি**	**শিক্ষার্থীর কাজ** **সম্ভাব্য উত্তর দান**
উ	হিসাবনিকাশ হল কোন প্রতিষ্ঠানের আর্থিক লেনদেনের সমূহের ভাষা। আর্থিক	● হিসাবনিকাশ কি?	● কোন প্রতিষ্ঠানের আর্থিক লেনদেনের ভাষা।
প	লেনদেন লিপিবদ্ধকরণ, শ্রেণীবদ্ধকরণ ও সংক্ষেপন এবং উহা থেকে একটি নির্দিষ্ট		
স্থা	হিসাবকালের আর্থিক ফলাফল নিরূপণ, হিসাবকালের শেষে আর্থিক অবস্থা নির্ধারণ		
প	ও উহাদের বিশ্লেষণের মাধ্যমে বিভিন্ন তথ্যসহ প্রতিবেদন প্রস্তুতকরনের কাজকে		
ন	হিসাবনিকাশ বলে।		
	হিসাবনিকাশের উদ্দেশ্য : ইহার উদ্দেশ্যগুলি হল —		
	(1) আর্থিক কার্যাবলীর ফলাফল নিরূপণ করা।	● কোন প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা জানা যায় কিসের মাধ্যমে?	● ঐ প্রতিষ্ঠানের হিসাবনিকাশকরণ কার্যাবলীর মাধ্যমে।
	(2) আর্থিক অবস্থা নির্ধারণ করা।		
	(3) উপযুক্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করা।	● হিসাবনিকাশের উদ্দেশ্য গুলিকে।	

	হিসাবনিকাশের প্রয়োজনীয়তা :		
উ	হিসাবনিকাশ থেকে বিভিন্ন সুবিধা পাওয়া যায়, যার ফলে হিসাবনিকাশের গুরুত্ব বর্তমানে অপরিসীম।	● কৃষ্ণফলকে সুন্দর ভাবে লিখে	
প	যেমন —		
স্থা	(1) কোন প্রতিষ্ঠানের সুষ্ঠু পরিচালনার জন্য বিভিন্ন স্তরে সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য বহু তথ্যের প্রয়োজন হয়। উপযুক্ত হিসাবনিকাশের মাধ্যমে ঐসব তথ্য পরিবেশিত হয়।	● বিষয়টিকে বোঝানো হল। ● কোন প্রতিষ্ঠানের পরিচালকগণ তাদের সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য তথ্য কোথা থেকে সংগ্রহ করে?	● হিসাবনিকাশকরনের মাধ্যমে।
প	(2) সুষ্ঠু হিসাবনিকাশের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানে কোন নির্দিষ্ট হিসাবনিকালের আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থার সাথে পূর্ববর্তী কোন হিসাবকালের অনুরূপ বিষয়ের তুলনা ও বিচার বিশ্লেষণ করা যায়।	● হিসাবনিকাশের সুবিধাগুলিকে একটি চার্টের সাহায্যে সুন্দরভাবে বোঝানো হল।	
উ	(3) জাল-জুয়াচুরির সম্ভাবনা হ্রাস পায় ও ততহিল তছরূপ হলে তা সহজেই ধরা পড়ে।	● হিসাবনিকাশের প্রধান প্রয়োজনীয়তা কি?	● প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থা ও আর্থিক ফলাফল নির্ণয় করতে এটি খুবই প্রয়োজন।
প	(4) হিসাবপত্রের দলিলগুলি প্রামান্য দলিল হিসাবে ব্যবহৃত হয়। যেমন — P & L A/c (J.L. Hanson এটিকে দলিল বলেছেন) Balance Sheet (প্রতিষ্ঠানের আর্থিক স্থিতির আয়না (mirror) ইত্যাদি।	● কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ হিসাবপত্রের নাম বল।	● Profit and Loss A/c Balance sheet ইদ্যাতি
স্থা			
প	(5) আয়কর, বিক্রয়কর ইত্যাদি সহজেই নির্ধারণ করা যায়।		
ন	(6) পন্যের উৎপাদন ব্যয় ও বিক্রয় মূল্য নির্ণয়ের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করে ইত্যাদি।	● পন্যের উৎপাদন ব্যয় নির্ণয়ের কার সাহায্য নিতে হয়?	● হিসাবনিকাশকরণ কার্য্যের প্রেক্ষিতে Manufacturing A/c এর।

	হিসাবশাস্ত্র বনাম হিসাবনিকাশ :	● হিসাবশাস্ত্রের কাজ কী?	● হিসাবনিকাশের জন্য নীতি পদ্ধতি, তত্ত্ব, ইদ্যাতি সরবরাহ করা।
উ	(1) হিসাবশাস্ত্রের কাজ হল হিসাবনিকাশের নীতি, তত্ত্ব, পদ্ধতি ইত্যাদি নির্ধারণ এবং ইহাদের প্রয়োগ। অপরদিকে হিসাবনিকাশের কাজ হল প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ফলাফল ও আর্থিক অবস্থা নির্ণয় করা এবং উপযুক্ত তথ্য পরিবেশন করা।		
প	(2) হিসাবশাস্ত্রের কাজ তত্ত্বগত, আর হিসাবনিকাশের কাজ ব্যবহারিক।	● হিসাবশাস্ত্রে কাজের প্রকৃতি কিরূপ?	● ইহার কাজ হল তত্ত্বগত।
স্থা	(3) হিসাবশাস্ত্র হল একটা মূল বিষয়বস্তু, 'হিসাবনিকাশ' হল উক্ত জ্ঞানক্ষেত্রে ব্যবহৃত একটা ক্রিয়ামাত্র।	● হিসাবনিকাশের কাজের প্রকৃতি কিরূপ?	● ব্যবহারিক
	(4) সুতরাং হিসাবশাস্ত্রের একটি শাখা হল হিসাবনিকাশ।	● হিসাবশাস্ত্রের একটি শাখার নাম বল।	● হিসাবনিকাশকরণ
প	**হিসাবরক্ষণ বনাম হিসাবনিকাশ :**		
ন	আর্থিক লেনদেনের লিপিবদ্ধকরণ হল হিসাবরক্ষণের কাজ, আর ঐ লেনদেনগুলির শ্রেণীবদ্ধকরণ, সারসংক্ষেপ ও বিশ্লেষণ ইদ্যাতি কার্যাবলী হিসাবনিকাশকরনের মধ্যে পড়ে। যাইহোক, উহাদের মধ্যে পার্থক্য হল :	● হিসাবরক্ষণের ও হিসাব নিকাশকরনের মধ্যে পার্থক্যটিকে।	● আর্থিক লেনদেনগুলিকে লিপিবদ্ধ করা।

উ	হিসাবনিকাশ	হিসাবরক্ষণ	কৃষ্ণফলকে দেখানো হল।	● হিসাবনিকাশ।
প	(1) হিসাবশাস্ত্রের চূড়ান্ত পর্যায়।	(1) হিসাবশাস্ত্রের প্রাথমিক পর্যায়	● হিসাবশাস্ত্রের চূড়ান্ত পর্যায়ের কাজ কি?	● বিশেষজ্ঞরা।
স্থা	(2) ইহার কাজ বিশেষজ্ঞের	(2) ইহার কাজ করণিকের		
প	(3) ইহার কাজ হিসাবরক্ষণের উপর বর্তায়।	(3) ইহার কাজ হিসাবনিকাশের উপর নির্ভর করে না।	● হিসাবনিকাশের কাজটি পরিকল্পিত ভাবে কারা করেন?	
ন	(4) ইহার কাজ অধিক গুরুত্বপূর্ণ ও দায়িত্বপূর্ণ।	(4) ইহার কাজ অনেকটাই গতানুগতিক।		

আজকের পাঠ থেকে শিক্ষার্থীরা কতটা জ্ঞান অর্জন করলো তা যাচাই করার জন্য নিম্নের প্রশ্নগুলি করা হল :

অভিযোজন

(1) বিস্তৃতভাবে হিসাবনিকাশের সংজ্ঞাটি দাও।

(2) হিসাবনিকাশের মাধ্যমে কি কি কার্য সম্পাদন করা হয়?

(3) হিসাবনিকাশের সুবিধাগুলির সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা দাও।

(4) হিসাবশাস্ত্র ও হিসাবনিকাশের মধ্যে পার্থক্য কি?

(5) কোন প্রতিষ্ঠানের কাছে হিসাবনিকাশের প্রয়োজনীয়তা কতখানি?

গৃহকাজ

নিচের প্রশ্নটির উত্তর শিক্ষার্থীদের বাড়ি থেকে লিখে আনতে বলা হল :

(1) ''হিসাবনিকাশ হল হিসাবশাস্ত্রের চূড়ান্ত পর্যায়''। — ব্যাখ্যা কর।

6.5.1 প্রশ্নাবলী (Questions)

(1) পাঠ পরিকল্পনার অর্থ কী? (What does 'Lesson Plan' mean?) এটির উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করুন। (State its objectives)

(2) কোন পাঠ-পরিকল্পনা প্রয়োজন? (Why is less on Plan necessary?) পাঠ পরিকল্পনার সুবিধা ও অসুবিধা আলোচনা করুন। (Discuss the merits and limitations of lesson plan.)

(3) দক্ষ পাঠ পরিকল্পনার বিভিন্ন ধাপগুলি লিখুন ব্যবহারিক উদাহরণসহ। (Write the skill lesson plan with practical example)

6.5.2 গ্রন্থপঞ্জী

(1) Aggarwal J.C. : Teaching of Social Studies.

(2) Pathak R.P. : Teaching of Social Studies, Atlantic.

(3) রায় সুশীল : শিক্ষণ ও (2010) শিক্ষাপ্রসঙ্গ, সোমা বুক এজেন্সী, কোলকাতা।

প্রশ্নাবলী (Questions)

1) What is the importance of unit Test item? একক অভীক্ষাপত্রের গুরুত্ব কি?

2) Is it an effective tool for improvement in learning? শিখনের ক্ষেত্রে এটি কি একটি কার্য্যকরী হাতিয়ার?

3) Develop six short questions on Cash Book/ Bank Reconciliation Statement. সংক্ষিপ্ত ছয়টি প্রশ্ন তৈরী করুন Bank Reconciliation Statement এর উপর।

4) Prepare same short questions of MCQ Pattern on Ratio Analysis and Comparative Statement Analysis.

   MCQ ধরনের কয়েকটি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন তৈরী করুন Ratio Analysis and Comparative Statement Analysis.

5) What are the Principles to Construct a lesson plan? পাঠটীকা রচনার নীতিগুলি কি কি?

6) Prepare a lesson Plan on any one of the following topics? নির্দেশ অনুসারে নীচের বিষয়গুলির মধ্যে যে কোন একটির পাঠটীকা প্রস্তুত করুন :

   a) Explain at least two objective of the lesson plan. পাঠটীকার নূন্যতম দুটি উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করুন।

   b) Make two questions from preparation stage. আয়োজন পর্বের দুটি প্রশ্ন তৈরী করুন।

   c) What would be the role of board work of this lesson plan? এই পাঠটীকায় কৃষ্ণফলকের কাজ কি হবে?

   d) Write four-evaluative questions at the application stage. অভিযোজন স্তরের চারটি মূল্যায়নধর্মী প্রশ্ন লিখুন।

Topics : i) Assets.

ii) Depreciation

iii) Cash book

iv) Bank Reconciliation Statement.

v) Ratio Analysis.