ইউনিট ১৫

হিসাববিজ্ঞানে কম্পিউটার প্রযুক্তি (Computer Tecnology in Accounting)

ভূমিকা

উন্নত বিশ্বে প্রায় প্রতিটি ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে কম্পিউটার ব্যবহার করে। আমাদের দেশেও আজকাল উল্লেখযোগ্য সংখ্যক ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে কম্পিউটার ব্যবহার শুরু করেছে। বর্তমান বিশ্বকে বলা হয় ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড। আর এই ডিজিটাল ওয়ার্ল্ডের প্রতিটি ক্ষেত্রে রয়েছে কম্পিউটারের ব্যাপক ব্যবহার। এই কম্পিউটার মানুষের জীবনে এনে দিয়েছে গতিশীলতা। মানুষের প্রয়োজনে তথ্যকে তৈরী করেছে একটি ব্যবসায়িক পণ্যে। তাই বর্তমানে তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার ছাড়া মোটেও চলে না।

এই ইউনিটে হিসাব সংক্রান্ত উপাত্ত (Data) কম্পিউটার প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে প্রক্রিয়াজাত করে সেটিকে কিভাবে তথ্যে পরিণত করা হয় তা আলোচনা করা হবে।

পাঠ-১

হিসাবরক্ষণ তথ্য পদ্ধতি
Accounting Information System

উদ্দেশ্য ঃ

এই পাঠ শেষে আপনি

- উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণের সম্পর্কে বলতে পারবেন
- তথ্যের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবেন

হিসাবরক্ষণ তথ্য পদ্ধতি (Accounting Information System - AIS) ঃ

হিসাবরক্ষণ তথ্য পদ্ধতি (Accounting Information System - AIS) হল ব্যবস্থাপনা তথ্য পদ্ধতি (Management Information System - MIS) এর একটি সাবসিস্টেম। AIS আর্থিক লেনদেন প্রক্রিয়াজাত করে। প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে এক পর্যায়ে এটি আবার তথ্যে (information) পরিণত হয়। এই তথ্য অভ্যন্তরীণ প্রতিবেদন হিসেবে ঃ

- ব্যবস্থাপনাকে পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং প্রতিষ্ঠানের বর্তমান ও ভবিষ্যৎ নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে।
- ব্যবস্থাপনাকে দৈনন্দিন কাজে সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করে

তথ্যগুলো আবার বহিরাগত প্রতিবেদনের মাধ্যমে ও প্রতিষ্ঠানের সাথে জড়িত নানাবিধ পক্ষ যেমন পাওনাদার, বিনিয়োগকারী ও সরকার ইত্যাদিকে নিজ নিজ সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করে। সুতরাং AIS প্রতিষ্ঠান পরিচালনা সংক্রান্ত আর্থিক উপাত্ত সংগ্রহ করে, প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে উপাত্তকে তথ্যে পরিণত করে এবং সবশেষে তা প্রতিষ্ঠানের ভিতর ও বাইরের ব্যবহারকারীর জন্য সংরক্ষণ করে। সুতরাং এখানে একটি বিষয় লক্ষণীয় যে, AIS ব্যবসায়িক পরিবেশে তথ্যের একটি প্রবাহ ঘটায়। মনে রাখতে হবে যে, ব্যবসায়িক পরিবেশের অন্যতম পক্ষ যেমন প্রতিযোগীকে তথ্য সরবরাহ করা কোন অবস্থাতে সমর্থন করে না।

উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ কাজ (Data Prossesing Tasks) ঃ

AIS মূলতঃ চার ধরনের উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ কাজ সম্পাদন করে। নিচে এর একটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেওয়া হল ঃ

১. **তথ্য সংগ্রহ (Data Gathering)** ঃ ব্যবসা প্রতিষ্ঠান একটি প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পণ্য বা সেবা উৎপাদন করে। এই প্রক্রিয়ার প্রতিটি ধাপে উপাত্ত লিপিবদ্ধ করা হয়। এই ধাপগুলোতে যে ঘটনাগুলো আর্থিক পরিবর্তন ঘটায় সেগুলো মূলতঃ লেনদেন। এই লেনদেন লিপিবদ্ধ করা প্রয়োজন। AIS এটি লিপিবদ্ধকরণের মাধ্যমে উপাত্ত সংগ্রহ করে।

২. **উপাত্ত বিন্যাসকরণ (Data Manipulation)** ঃ উপাত্ত সংগ্রহ করার পর তা আবার তথ্যে পরিবর্তন করা প্রয়োজন হয়। নিম্নবর্নিত কাজগুলো উপাত্ত বিন্যাসকরণের আওতাভুক্ত ঃ

- শ্রেণীবদ্ধকরণ (Classifying)
- বাছাইকরণ (Sorting)
- গণনাকরণ (Calculating)
- সংক্ষিপ্তকরণ (Summering)

কম্পিউটারের কল্যাণে আজ উপরের কাজগুলো খুব সহজ ও নমনীয় হয়েছে। ফলে কম্পিউটারের ব্যবহার দিনে দিনে খুব জনপ্রিয় হচ্ছে।

৩. **উপাত্ত সংরক্ষণ (Data storage)** ঃ উপাত্তের প্রকৃতি মূলতঃ লেনদেনের উপর নির্ভর করে। এগুলো প্রয়োজনের সময় সরবরাহ করার জন্য সংরক্ষণ করা দরকার। কম্পিউটারের মাধ্যমে উপাত্তগুলোকে এমনভাবে সংরক্ষণ করা সম্ভব যে প্রয়োজনের সময় খুব সহজে তা ব্যবহার করা যায়।

৪. **ডকুমেন্ট প্রণয়ন (Document Preparation)** ঃ সবশেষে AIS তথ্যের ব্যবহারকারীর জন্য প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট প্রণয়ন করে। এই ডকুমেন্টে উল্লিখিত তথ্যাদি ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন পক্ষ তাদের প্রয়োজনে ব্যবহার করে থাকে। তথ্যকে কোন না কোন উপায়ে বিন্যাস করলে ব্যবহারকারী যথাসময়ে তা ব্যবহার করতে পারবেন। নিচে একটি প্রবাহ চিত্রের মাধ্যমে AIS-এর ধাপগুলো দেখানো হল ঃ

ব্যবহারকারী (User)
↑
সিদ্ধান্ত (Decision)
↑
তথ্য (Information)
↑
ফলাফল (Output)
↑
প্রক্রিয়াকরণ (Processing)
↑
উপাত্ত (Data)
↑
উপাত্ত সংগ্রহকরণ (Data Collection)

উত্তম তথ্যের বৈশিষ্ট্য ঃ

উত্তম তথ্যের গুণাবলী নিচে বর্ণনা করা হল ঃ

১. **প্রাসঙ্গিকতা** ঃ তথ্যকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক হতে হবে। যে কারণে তথ্য বিবরণী পেশ করা হবে তা সংস্পৃক্ত ঘটনার সাথে সম্পর্কযুক্ত হওয়া আবশ্যক। যাকে তথ্য প্রদান করা হবে তার উপকারে এলেই সেটা প্রকৃত তথ্য বলা হবে।

২. **সময়োপযোগীতা** ঃ তথ্যকে অবশ্যই সময় উপযোগী হতে হবে । প্রয়োজনের সময় তা অবশ্যই সহজলভ্য হওয়া উচিত। এর ফলে ব্যবহারকারী সহজেই তার সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

৩. **নির্ভুলতা ঃ** তথ্যকে নিখুঁত হতে হবে। যে তথ্য সরবরাহ করা হবে তার মধ্যে কোনো প্রকার ত্র□*টি*- বিচ্যুতি, ভুল-ভ্রান্তি, সন্দেহ ইত্যাদি থাকা চলবে না। সন্দেহহীন তথ্যই হল 'তথ্য'।

৪. **নির্ভরশীলতা ঃ** তথ্যের প্রকৃতি এমন হবে যে, ইহা পাঠক/ব্যবসায়ী/গ্রহীতাকে সন্দেহমুক্ত করে, চিন্তার লাঘব করে এবং দুশ্চিন্তা থেকে রেহাই দেয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, ধরুন একজন শেয়ার হোল্ডার প্রতিদিন শেয়ারবাজার উঠানামার খবর রাখেন। বিশেষ করে পত্রিকার পাতায় কোন্ শেয়ারের দাম কমলো কিংবা বৃদ্ধি পেলো তা জেনে চিন্তামুক্ত হন। বিগত দিনে নির্দিষ্ট কোম্পানির শেয়ারের অবস্থা কিরূপ ছিলো, বর্তমানে কেমন ইত্যাদি সম্পর্কে জেনে ভবিষ্যতের জন্য আশাবাদী হয়। সমাজের বিভিন্ন মানুষ বিভিন্নভাবে তথ্যের যথার্থতা যাচাই করে।

পাঠ সংক্ষেপ

- AIS হল MIS-এর একটি সাবসিস্টেম।
- তথ্য ব্যবস্থাপনাকে পরিকল্পনা প্রণয়নে এবং বর্তমান ও ভবিষ্যৎ নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে।
- শ্রেণীবদ্ধকরণ, বাছাইকরণ, গণনাকরণ ও সংক্ষিপ্তকরণ উপাত্ত বিন্যাসের আওতাভুক্ত।
- প্রাসঙ্গিকতা, সময়োপযোগিতা, নির্ভুলতা ও নির্ভরশীলতা হল উত্তম তথ্যের প্রধান বৈশিষ্ট্য।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ঃ ১৫.১

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন ঃ

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) চিহ্ন দিন

১। তথ্যের প্রথম ধাপ কোন্টি।

ক) উপাত্ত বিন্যাস
খ) উপাত্ত সংগ্রহ
গ) উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ
ঘ) উপাত্ত বাছাই।

২। কোন্টি তথ্যের বৈশিষ্ট্য নয় ?

ক) প্রাসঙ্গিকতা
খ) সময়োপযোগীতা
গ) নির্ভুলতা
ঘ) কোনটি নয়।

পাঠ-২

কম্পিউটার হিসাববিজ্ঞান
Computerized Accounting

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে আপনি

- হিসাবরক্ষণের নিমিত্তে নির্মিত সফটওয়ারগুলোর নাম বলতে পারবেন
- কম্পিউটার ব্যবহারের কারণে প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন প্রতিবেদন প্রণয়নের সুবিধাগুলোর বিবরণ দিতে পারবেন।

কম্পিউটার আবিষ্কার হওয়া পর প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের বিভিন্ন হিসাব প্রক্রিয়া রক্ষণাবেক্ষণের জন্য কম্পিউটার ব্যবহারে আনে। তথ্য প্রযুক্তিকে মানুষের নিকট সহজ লভ্য করাই কম্পিউটার বিজ্ঞানের উদ্দেশ্য।
আপনি জানেন যে, হিসাবরক্ষণ একটি প্রক্রিয়া মাত্র। এই প্রক্রিয়াকে বর্তমানে কম্পিউটার প্রযুক্তির আওতায় আনা হয়েছে। প্রোগ্রামারগণ তৈরি করেছে হিসাবরক্ষণের সফ্টওয়ার। যেমন-

- MYOB
- AccPack
- Pitchtree
- Tally

উপরোক্ত সফ্টওয়ারগুলো ব্যবহার করে একটি প্রতিষ্ঠান শুধুমাত্র লেনদেনের এন্ট্রি দিয়ে স্বয়ংক্রিয়ভাবে হিসাবরক্ষণের বিভিন্ন ধাপের ফলাফল পেতে পারে। স্বংক্রিয়তার কারণে প্রতিষ্ঠানের পক্ষে স্বল্পকালীন (যেমন- ১ দিন, ৭দিন, ১ মাস) আর্থিক বিবরণী (Financial Statement) পাওয়া সম্ভব।

কম্পিউটারে হিসাবরক্ষণের বৈশিষ্ট্য ঃ

দ্রুতগতি ঃ কম্পিউটার খুব দ্রুতগতিতে কাজ করে। ফলে হিসাববিভাগ ব্যবস্থাপনাকে দ্রুত হিসাব সংক্রান্ত তথ্য সরবরাহ করতে পারে।

বিশ্বাসযোগ্যতা ঃ কম্পিউটার এত দ্রুতগতিতে কাজ করলেও কাজের ফলাফল অত্যন্ত নির্ভুল। কম্পিউটারে সর্বদা নির্দিষ্ট প্রোগ্রাম দিয়ে নির্দিষ্ট কাজ পুরোপুরি নির্ভুলভাবে করা সম্ভব।

সূক্ষ্মতা ঃ কম্পিউটার যে ফলাফল প্রদান করে তার সূক্ষ্মতা অতুলনীয়। গণনার সূক্ষ্মতা খুব বেশী হওয়ায় সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে যথার্থতা আনয়ন করা যায়।

ক্লান্তিহীনতা ঃ অনেকক্ষণ কাজ করলেও কম্পিউটার ক্লান্ত হয় না বা গণনায় ভুল করে না। পুনরাবৃত্তিমূলক কাজ নির্ভুলভাবে সম্পন্ন করতে কম্পিউটারের জুড়ি নেই।

স্মৃতি ও মেমরি ঃ কম্পিউটারের স্মৃতি অনেক বড়। প্রচুর ডেটা ও নির্দেশ এতে জমা রাখা যায়। এছাড়া মেমরিতে এর অনেক ডেটা অনেক দিন পর্যন্ত অপরিবর্তনীয়ভাবে সংরক্ষণ করে রাখা যায়। প্রয়োজনের সময় যে কোন ডেটা বা নির্দেশ কম্পিউটার অত্যন্ত দ্রুতগতিতে ও নির্ভুলভাবে প্রদান করতে পারে। সুতরাং বুঝতেই পারছেন, আপনার হিসাবরক্ষণ কাজ কত সহজ করে দিয়েছে এ কম্পিউটার।

স্বংয়ক্রিয়তা ঃ কম্পিউটার স্বংয়ক্রিয়ভাবে কাজ করে। ফলে হিসাবরক্ষণের ধাপগুলো যেমন-জাবেদা, ক্ষতিয়ান, রেওয়ামিল, চূড়ান্ত হিসাব ইত্যাদি কাজগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন হয়ে যায়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ঃ ১৫.২

রচনামূলক প্রশ্ন ঃ

১. প্রচলিত ৩টি হিসাবরক্ষণ সফ্‌টওয়ারের নাম লিখুন।

২. কম্পিউটারের মাধ্যমে হিসাবরক্ষণ কার্য সম্পন্ন করা হলে কি কি সুবিধা পাওয়া যায় ?

উত্তরমালা

পাঠোত্তর মূল্যায়ন -১৫.১ ঃ ১। খ ; ২। ঘ।