

## রাশিবিজ্ঞান (Statistics)

রাশিবিজ্ঞান কী ? শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞান কী ? শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের উপযোগিতা গুলি উল্লেখ কর।

উ:- যে বিজ্ঞানের সাহায্যে কোন বিশেষ সময়ে ভিন্ন ভিন্ন বস্তুকে বা ভিন্ন ভিন্ন সময়ে কোন বিশেষ বস্তুকে পর্যবেক্ষণ দ্বারা রাশি তথ্যের সংকলন করে তাদের তাৎপর্য নির্ণয় করা হয়, তাকে বলা হয় রাশিবিজ্ঞান।

শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞান হল মূল রাশিবিজ্ঞানের একটি প্রয়োগমূলক শাখা। এখানে শিক্ষাক্ষেত্রের নানা শিক্ষামূলক তথ্যের উপর মূল রাশিবিজ্ঞানের নীতি ও পদ্ধতিগুলি প্রয়োগ করে তাদের বিশ্লেষণ ও তাৎপর্য নির্ণয় করা হয়।

শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের উপযোগিতা:-

শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের উপযোগিতাগুলি হল—

- ১) শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের সাহায্যে খুব সহজে শিক্ষামূলক নানা তথ্যের প্রকৃত বিবরণ দেওয়া যায়।
- ২) শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের সাহায্যে শিক্ষার্থী সম্পর্কিত তথ্যাবলিকে অর্থপূর্ণ ও বোধগম্য ভাবে পরিবেশন করা যায়।
- ৩) শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের সাহায্যে শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি সম্পর্কে তাৎপর্যপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়।
- ৪) শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের সাহায্যে সামগ্রিক ভাবে কোন শিক্ষা পরিকল্পনার যথার্থতা বিচার করা যায়।
- ৫) শিক্ষাগত রাশিবিজ্ঞানের সাহায্যে শিক্ষামূলক তথ্যগুলির মধ্যে তুলনামূলক বিচার করা যায়।

কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপগুলির ব্যবহার উল্লেখ কর।

উ:- রাশিবিজ্ঞানে প্রধানত তিন ধরনের কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ ব্যবহার করা হয়। সেগুলি হল - ১) গড় বা Mean, ২) মধ্যমান বা Median, ৩) ভূমিষ্ঠক বা Mode।

১) গড়ের ব্যবহার:-

গড় বা Mean এর ব্যবহার করা হয় তখন---

- ১) যখন আমরা প্রকৃত কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান নির্ণয় করতে চাই।

২) যখন সবথেকে নির্ভরযোগ্য একটি কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান বের করতে বলা হয়।

৩) যখন SD বা আদর্শ বিচ্যুতির মান বের করতে বলা হয়।

২) মধ্যমানের ব্যবহারঃ-

মধ্যমানের ব্যবহার করা হয় তখন—

১) যখন কোন বন্টনের ঠিক মধ্যমানটি জানার প্রয়োজন হয়।

২) যখন তাড়াতাড়ি একটি কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান নির্ণয় করার প্রয়োজন হয়।

৩) যখন জানতে চাওয়া হয় বন্টনের কোন কোন স্কোর উপরের অর্ধে আছে এবং কোন কোন স্কোর নিচের অর্ধে আছে।

৩) ভূষিষ্ঠক বা Mode:-

ভূষিষ্ঠকের ব্যবহার করা হয় তখন—

১) যখন জানতে চাওয়া হয় কোন স্কোরটি বন্টনের মধ্যে সবথেকে বেশিবার আছে।

২) যখন খুব তাড়াতাড়ি কোন একটি কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ জানার দরকার হয়।

গড় কী ? গড়ের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ কর।

উঃ- সমজাতীয় কতকগুলি অসম পরিমাণ বস্তুর পরিমাপের সমতা যে সংখ্যা মানের সাহায্যে পরিবেশন করা হয়, তাকে বলা হয় গড় বা Mean।

গড়ের সুবিধাঃ-

গড়ের সুবিধাগুলি হল

—

১) গড় সর্বাপেক্ষা নির্ভরযোগ্য কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ।

২) গাণিতিক গড় বিভিন্ন বন্টনের মধ্যে তুলনা করতে সাহায্য করে।

৩) গড়ের সাহায্যে একই বন্টনের মধ্যকার বিভিন্ন স্কোরের মধ্যে তুলনা করা যায়।

৪) সহজেই যে কোন বন্টনের গড় নির্ণয় করা যায়।

গড়ের অসুবিধাঃ-

গড়ের অসুবিধাগুলি হল—

- ১) কেবলমাত্র তথ্যের পর্যবেক্ষণ করে গড় নির্ণয় করা যায় না।
- ২) গড় নির্ণয়ের সময় একগুচ্ছ তথ্যের মধ্যে কোন একটি তথ্য বাদ গেলে গড় নির্ণয় নির্ভুল হয় না।
- ৩) গড় স্কেরগুচ্ছের যে কোন একটি স্কেরের বাড়ি কমান দ্বারা প্রভাবিত হয়।
- ৪) গড়ের দ্বারা কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান নির্ণয় করতে সময় লাগে।