অধ্যায় ৩ ঃ গুণগত গৱেষণা আৰু পৰিমাণগত গৱেষণা

অধ্যায় গাঁথনি

৩.১ উদ্দেশ্য

৩.২ পৰিচয়

৩.৩ গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণা

- ৩.৩.১ গুণগত গৱেষণা
- ৩.৩.২ গুণগত গৱেষণাৰ সুবিধা
- ৩.৩.৩ গুণগত গৱেষণাৰ অসুবিধা
- ৩.৩.৪ পৰিমাণগত গৱেষণা
- ৩.৩.৫ পৰিমাণগত গৱেষণাৰ সুবিধা
- ৩.৩.৬ পৰিমাণগত গৱেষণাৰ অসুবিধা
- ৩.৩.৭ গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ পার্থক্য

৩.৪ অধ্যায়টোৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৩.৫ অধিক জানিবলৈ

৩.৬ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

৩.৭ আৰ্হি প্রশ্ন

৩.১ উদ্দেশ্য

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি—

- গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ অর্থ বুজিব পাৰিব
- গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ ডেটা সংগ্রহৰ কৌশল কৰিব পাৰিব
- গুণগত গৱেষণাৰ আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ সুবিধাআৰু অসুবিধা ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ পার্থক্য বিশ্লেষণ কৰিব পাৰিব।

১.২ পৰিচয়

দার্শনিক দৃষ্টিত গৱেষণা মানে হৈছে জ্ঞানৰ সন্ধান। এড্‌ভান্সড লার্নার্ছ ডিকছনেৰী অব কাৱেণ্ট ইংলিছৰ মতে গৱেষণা হৈছে, 'খুৱ সাৱধানে কৰা তদন্ত অথবা জ্ঞানৰ যিকোনো শাখাত বিশেষকৈ নতুন তথ্যৰ বাবে কৰা অনুসন্ধান'। উৎসুকতাই সকলো প্রকাৰৰ জ্ঞানৰ বাট প্রশস্ত কৰে। 'গৱেষণা' শব্দৰ অর্থ হৈছে প্রচলিত জ্ঞান ভাণ্ডাৰ সমৃদ্ধিশালী কৰাৰ প্রণালীৱদ্ধ পদ্ধতি। ইয়াক জ্ঞান বৃদ্ধিৰ দিশত যিকোনো প্রাকৃতিক অথবা মানৱ সৃষ্ট পৰিঘটনাৰ জ্ঞান আহৰণৰ

প্ৰক্ৰিয়া বুলি ব্যাখ্যা কৰিব পাৰি।

চি চি ক্ৰফ'ৰ্ডৰ মতে, 'গৱেষণা হৈছে সাধাৰণ অৰ্থত বিশেষ আহিলা-যন্ত্ৰ পাতি আৰু প্ৰক্ৰিয়া ব্যৱহাৰ কৰি কৰা চিন্তাৰ এক প্ৰণালীৱদ্ধ আৰু পৰিশোধিত পদ্ধতি যাৰ উদ্দেশ্য হৈছে কোনো সমস্যাৰ উপযুক্ত সমাধান লাভ যিসমূহ সাধাৰণ পৰিস্থিতিত প্ৰয়োগ কৰিব পৰা যায়।'

এই অধ্যায়ত আমি সমাজবিজ্ঞান গৱেষণাৰ অৰ্থ, পৰিসৰ আৰু ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম।

৩.৩ গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণা

এই শিতানত আমি গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰাৰ লগতে এই দুই প্ৰকাৰৰ গৱেষণাৰ সুবিধা-অসুবিধাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম। ইয়াৰ উপৰি আমি পৰিমাণগত আৰু গুণগত গৱেষণাৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ বুজাৰ চেষ্টা কৰিম।

৩.৩.১ গুণগত গৱেষণা

গুণগত গৱেষণাই অংশগ্ৰহণকাৰীৰ দৃষ্টিৰে বস্তুগত অৰ্থ অনুধাৱনৰ বাবে প্ৰচেষ্টা চলায়। গুণগত গৱেষণাৰ মূল লক্ষ্য হৈছে গৱেষণাৰ বিষয়ৰ এক সম্পূৰ্ণ আৰু বিস্তৃত বৰ্ণনা তুলি ধৰা। ইয়াৰ প্ৰকৃতি হৈছে সাধাৰণতে অনুসন্ধানমূলক। গৱেষণাৰ পৰিস্থিতি মুকলিকৈ ৰাখিবলৈ প্ৰয়াস কৰা হয় যাতে গৱেষকে সামাজিক পৰিস্থিতি বিশ্লেষণ কৰিব পাৰে। গুণগত গৱেষণাত গৱেষকজনে প্ৰাথমিক তথ্য সংগ্ৰহকাৰী ৰূপে কাৰ্য কৰে। ইয়াত গৱেষকজনে নিজৰ গৱেষণাৰ দৃষ্টিভংগী অথবা প্ৰয়োজনীয়তা অনুসৰি তথ্য সংগ্ৰহৰ বিভিন্ন কৌশল প্ৰয়োগ কৰে। গুণগত গৱেষণাত তথ্য সংগ্ৰহৰ কৌশলৰ উদাহৰণ হৈছে ব্যক্তিগত গভীৰ সাক্ষাৎকাৰ, সংৰচনামূলক আৰু অ-সংৰচনামূলক সাক্ষাৎকাৰ, কেন্দ্ৰীভূত গোট আলোচনা, বৰ্ণনামূলক , সামগ্ৰিক অথবা তথ্যমূলক বিশ্লেষণ, অংশগ্ৰহণকাৰী পৰ্যৱেক্ষণ আৰু সংৰক্ষণমূলক গৱেষণা। গুণগত গৱেষণাৰ দৃষ্টিভংগী প্ৰধানকৈ বিষয়গত কাৰণ ইয়ে মানৱ আচৰণৰ লগতে এনে ধৰনৰ আচৰণ প্ৰভাৱিত কৰা কাৰণসমূহ বুজিবলৈ প্ৰয়াস কৰে। গতিকে গুণগত তথ্যৰ বৈশিষ্ট্যৰ ভিতৰত বিস্তৃত আৰু নিৰ্দিষ্ট গুণ অথবা শ্ৰেণীগত বিভাজনলৈ লক্ষ্য কৰিব পাৰি যিসমূহৰ সংখ্যাগত প্ৰাৱল্য নাথাকে। গৱেষকৰ ওচৰত কেতবোৰ মুকলি পদ্ধতি প্ৰয়োগ কৰাৰ পৰিসৰ থাকে য'ত অধ্যয়ন কৰোতাগৰাকীয়ে পৰিঘটনাৰ পৰ্যৱেক্ষণ আৰু মুকলি পৰিৱেশত গৱেষণাধীন ব্যক্তিসকলৰ সৈতে মত বিনিময় কৰি তথ্য সংগ্ৰহ কৰে।

গুণগত গৱেষণাৰ পন্থা মূলত ঃ বিষয়নিষ্ঠ। ই মানৱীয় আচৰণ আৰু এনে আচৰণক কিহে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে তাৰ কাৰণ বুজাৰ প্ৰয়াস কৰে। অৰ্থাৎ, গুণগত ডেটাৰ বৈশিষ্ট্য হ'ল ইয়াৰ পুংখানুপুংখ আৰু সুনিৰ্দিষ্ট গুণাৱলী অথবা শিতান যিবোৰৰ কোনো

সাংখ্যিক বিস্তৃতি নাথাকে। ইয়াত গৱেষকে কিছুমান মুক্ত কৌশল ব্যৱহাৰ কৰাৰ সুযোগ পায়। ইয়াৰ জৰিয়তে অধ্যয়নটো আগবঢ়াই লৈ গৈ থকা ব্যক্তিয়ে পৰিঘটনা নিৰীক্ষণ আৰু স্বাভাৱিক পৰিৱেশত উত্তৰদাতাৰ সৈতে কথা পাতি তথ্য সংগ্ৰহ কৰিব পাৰে। গুণগত গৱেষণাত ব্যৱহৃত দুটামান উল্লেখযোগ্য ডেটা সংগ্ৰহ কৌশল হ'ল- ব্যক্তিগত গভীৰ সাক্ষাৎকাৰ, অৰ্ধ-সজ্জিত আৰু অ-সজ্জিত সাক্ষাৎকাৰ বিষয়বস্তুকেন্দ্ৰিক দলীয় আলোচনা, বৰ্ণনা, বিষয়সূচী অথবা তথ্যচিত্ৰ বিশ্লেষণ, নৃগোষ্ঠী বৰ্ণনা বিজ্ঞান অথবা অংশগ্ৰহণকাৰী নিৰীক্ষণ আৰু মহাপেচখানা সম্বন্ধীয় গৱেষণা।

- **নৃগোষ্ঠীয় বৰ্ণনা তত্ত্ব** (Ethnography)/**অংশগ্ৰহণকাৰী নিৰীক্ষণ** (Participant Observation) ঃ গৱেষণাৰ বিষয়বস্তু কোনো নিৰ্দিষ্ট সাংস্কৃতিক গোটক গভীৰভাৱে বুজি উঠাৰ উদ্দেশ্যৰে গৱেষকে নিৰীক্ষণ, অভিক্ষণ, অভিজ্ঞতা অৰ্জন আৰু শুনিবলৈ কোনো এক সামাজিক পৰিৱেশত যথেষ্ট সময় (কেতিয়াবা মাহ, বছৰ পৰ্যন্ত) কটায়।
- **কেন্দ্ৰিভূত** সমূহ **আলোচনা** (Focus Group Discussions) ঃ এক ধৰণৰ সাক্ষাৎকাৰ। কোনো এক নিৰ্দিষ্ট বিষয়ক কেন্দ্ৰ কৰি মানুহ গোট খায়। প্ৰতিগৰাকী নিৰ্বাচিত সদস্যই বিষয়টো সন্দৰ্ভত নিজৰ মত আলোচনা কৰে। এই কৌশলটোৰে সন্মুখীন হৈ থকা নিৰ্দিষ্ট সমস্যা এটাক দলৰ অংশগ্ৰহণকাৰী সকলে কি দৃষ্টিভংগীৰে চায় সেয়া ঠাৱৰ কৰাৰ চেষ্টা চলোৱা হয়।
- **অধসংগঠিত আৰু অসংগঠিত সাক্ষাৎকাৰ** (Semi-structured and Un-structured Interviews) ঃ গুণগত গৱেষণাই মুক্ত প্ৰশ্নৰে সৈতে অধসংগঠিত আৰু অসংগইঠত সাক্ষাৎকাৰৰ কৌশল ব্যৱহাৰ কৰে। এনে সাক্ষাৎকাৰত উত্তৰদাতাই কোনো বাধা-নিষেধ নথকাকৈ, সময়ৰ হিচাপ নৰখাকৈ অথবা শব্দৰ সীমা নমনাকৈ মুক্তমনে নিজৰ মতামত, অনুভৱ আৰু অভিজ্ঞতা বৰ্ণনা কৰাৰ স্বাধীনতা লাভ কৰে। উত্তৰদাতাই কোনো এক নিৰ্দিষ্ট বিষয়ত নিজৰ অভিজ্ঞতা আৰু জ্ঞান মুকলিকৈ প্ৰকাশ কৰে বাবে গৱেষণাৰ সমস্যাটোৰ বিষয়ে গৱেষকে গভীৰভাৱে বুজি উঠিব পাৰে।
- **বিষয়সূচী বিশ্লেষণ** (Content Analysis) ঃ কোনো অধ্যয়নৰ তথ্য ব্যাখ্যাকাৰী নথি-পত্ৰ আৰু লেখনি বিশ্লেষণ কৰা কৌশল। সাক্ষাৎকাৰৰ সাংকেতিক লিপিৰ ৰূপান্তৰ, মুক্ত প্ৰশ্নাৱলী, ঘটনা অধ্যয়ন, মহাপেচখানা সম্বন্ধীয় তথ্য-সামগ্ৰী আদিৰ দৰে অ-সজ্জিত তথ্যৰ বিভিন্ন ৰূপত বিষয়সূচী বিশ্লেষণ প্ৰযোজ্য।
- **নমুনা ভিত্তিক অধ্যয়ন পদ্ধতি** (Case-study Method) ঃ কোনো বিশেষ সামাজিক পৰিঘটনাক ইয়াৰ স্বাভাৱিক পটভূমিত অনুসন্ধান কৰি চোৱা এটা গৱেষণা কৌশল। 'নমুনা' বুলিলে এক নিৰ্দিষ্ট সময় আৰু স্থানত থকা/ঘটা কোনো

ব্যক্তি, সম্প্রদায়, সাংস্কৃতিক গোট, অনুষ্ঠান, কোনো কাণ্ড অথবা বুজোৱা হয়। বৈজ্ঞানিক সূত্র আৰু আৰ্হিবোৰ বাস্তৱ পৃথিৱীত সঁচাকৈয়ে কার্যক্ষমনে সেয়া পৰীক্ষা কৰি চোৱাত ঘটনা অধ্যয়ন গৱেষণা কৌশলটো উপযোগী।

৩.৩.২ গুণগত গৱেষণাৰ সুবিধা

- গৱেষকক কোনো নির্দিষ্ট বিষয়ৰ গভীৰ অধ্যয়ন কৰাৰ স্বতন্ত্রতা প্রদান কৰে। ইয়াৰ লক্ষ্য হ'ল কোনো এক সামাজিক বাস্তৱতাৰ সম্পূর্ণ বিস্তৃত বিৱৰণ দাঙি ধৰা।
- গুণগত গৱেষণাত প্রয়োগ কৰা অর্ধ-সংগঠিত আৰু অ-সংগঠিত সাক্ষাৎকাৰ তথা অংশগ্রহণকাৰী নিৰীক্ষণ পদ্ধতিয়ে জ্ঞানৰ অনাৱিষ্কৃত ক্ষেত্রবোৰ পোহৰলৈ আনে।
- গুণগত গৱেষণাৰ বাবে যুগুত কৰি লোৱা গৱেষণা আৰ্হিবোৰ অধ্যয়ন আগবঢ়াৰ লগে লগে আৰু গৱেষণা ক্ষেত্রবোৰৰ আৰু অধিক অন্বেষণ সম্ভৱপৰ হোৱা লগে লগে ক্রমে উন্নততৰ হৈ গৈ থাকিব।



গুণগত গৱেষণা ঃ গুণগত গৱেষণা হৈছে এক অ-সংৰচনামূলক, প্রাথমিকভাৱে অনুসন্ধানমূলক শৈলী আৰু ইয়াৰ ভিত্তি হৈছে ক্ষুদ্র নমুনা। এই গৱেষণাৰ উদ্দেশ্য হৈছে বিষয়বস্তুৰ আন্তঃদৃষ্টি আৰু তাৎপর্য আহৰণ কৰা।

৩.৩.৩ গুণগত গৱেষণাৰ অসুবিধা

- গৱেষকসকল বিষয়বস্তুৰ ভিতৰলৈ অত্যাধিক বিষয়নিষ্ঠভাৱে সোমাই যাব পাৰে।
- পৰিসাংখ্যিক ডেটাৰ সীমিত ব্যৱহাৰে গুণগত গৱেষণাত অ-পৰিসাংখ্যিক ডেটাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। এনে ডেটাৰ সাধাৰণীকৰণ সামর্থ কম।
- তথ্য সংগ্রহ আৰু বিশ্লেষণ দুয়োটা প্রক্রিয়াতে গুণগত গৱেষণা অধিক সময়খৰছী।

৩.৩.৪ পৰিমাণগত গৱেষণা

*পৰিমাণগত গৱেষণা*ই নিৰীক্ষণ কার্যবোৰৰ গণনা তথা শিতানভুক্তকৰণ আৰু নিৰীক্ষণ কার্যবোৰৰ বাবে পৰিসাংখ্যিক আৰ্হি তথা সংখ্যা গঠনৰ ওপৰত আলোকপাত কৰে। পৰিমাণগত গৱেষণা কৌশলবোৰে ডেটাৰ সংখ্যা বঢ়াব আৰু পৰিসাংখ্যিক বিশ্লেষণৰ দুটামান ৰূপ প্রয়োগ কৰিব খোজে। পৰিমাণগত ডেটা বৈশিষ্ট্য হ'ল সাংখ্যিক বিস্তৃতি। এনে গৱেষণাত কেৱল জোখ-মাপ সাধ্য ডেটাহে সংগ্রহ আৰু বিশ্লেষণ কৰা হয়। এনে গৱেষণাৰ পন্থা বস্তুনিষ্ঠ। গৱেষকে নিজৰ অনুসন্ধানৰ উত্তৰ হিচাপে কেৱল সঠিক জোখ-মাপ আৰু লক্ষ্য ধাৰণাৰ (target concepts) বিশ্লেষণ বিচাৰে। পমিাণগত গৱেষণাত প্রশ্নাৱলী, সমীক্ষা, পৰিসাংখ্যিক জোখ-মাপ আৰু সাংখ্যিক তথা জোখ-মাখ সাধ্য ডেটা আহৰণৰ বিভিন্ন আহিলা/সাধন প্রয়োগ কৰা হয়। এনে গৱেষণা প্রধানতঃ অপ্রমাণিত ধাৰণাৰ ওপৰত আধাৰিত আৰু গৱেষণাৰ মাধ্যমেৰে এনে ধাৰণাবোৰ পৰীক্ষা কৰি চোৱা হয়। *অপ্রমাণিত ধাৰণা*ই (hypothesis) দুই অথবা ততোধিক চলক অথবা পৰিঘটনাৰ মাজত এক সম্পর্ক স্থাপন কৰে। পৰিমাণগত

গৱেষণাৰে এই সম্পৰ্ক পৰিসাংখ্যিকভাৱে পৰীক্ষা কৰি চোৱা দৰকাৰ। পৰিমাণগত গৱেষণাৰ ডেটা সংগ্ৰহ আৰু বিশ্লেষণৰ দুটামান গুৰুত্বপূৰ্ণ কৌশল হ'ল ঃ

- **সীমা-নির্দিষ্ট প্রশ্নাৱলী** (Close ended questionnaire)ঃ এনে প্রশ্নাৱলীৰ জৰিয়তে একোটা প্রশ্নৰ নির্দিষ্ট বিকল্প উত্তৰৰ যোগান ধৰা হয়। উত্তৰদাতাই তাৰ মাজৰে এটা বাছনি কৰে। প্রতিটো প্রশ্নৰ বিপৰীতে একাধিক উত্তৰ ইতিমধ্যে দিয়া থাকে। পৰিমাণগত বিশ্লেষণক এই কৌশলে উজু কৰি তোলে।
- **সংগঠিত সাক্ষাৎকাৰ** (Structured Interviews)ঃ সীমা-নির্দিষ্ট প্রশ্নাৱলীৰ সৈতে সাদৃশ্য থকা এটা কৌশল। সজ্জিত সাক্ষাৎকাৰৰ বাবে সীমা-নির্দিষ্ট (Close-ended) প্রকৃতিৰ প্রশ্ন সমষ্টি এটা সাজু কৰা হয়। গৱেষকে উত্তৰ দিওতাক প্রশ্নবোৰ সোধে। এনে সাক্ষাৎকাৰত উত্তৰ দিওতাই কোনো নির্দিষ্ট বিষয়ত নিজৰ মতামত বহলাই ব্যাখা কৰাৰ বেছি সুযোগ নাপায়।
- **পৰীক্ষামূলক গৱেষণা** (Experimental Research) ঃ কোনো অধ্যয়নৰ স্বতন্ত্র চলক বুলি গণ্য কৰা অংশগ্রহণকাৰী গোট এটাৰ মাজত কাৰণ আৰু ফলাফলৰ সম্পৰ্ক স্থাপন কৰিবলৈ এই কৌশলৰ সহায় লোৱা হয়। এই কৌশলত 'কাৰণ' (স্বতন্ত্র চলক) গৱেষকৰ নিয়ন্ত্রণত থাকে।
- **পৰিসংখ্যাৰ ব্যৱহাৰ** (Use of Statistics)ঃ বিশুদ্ধ বিজ্ঞান আৰু সমাজ বিজ্ঞানৰ বিভিন্ন শাখাত পৰিসাংখিক পদ্ধতিবোৰ বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। পৰিসাংখ্যিক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰা পৰিমাণগত গৱেষণাৰ প্রক্রিয়াটো অপ্রমাণিত ধাৰণা অথবা সূত্রৰ আধাৰত ডেটা সংগ্রহৰ সৈতে আৰম্ভ হয়। এনে গৱেষণাৰ বাবে বৃহৎ পৰিমাণৰ ডেটা প্রতিদর্শ /নমুনা সংগ্রহ কৰা হয়। ডেটা বিশ্লেষণ প্রক্রিয়া আৰম্ভ হোৱাৰ আগতে সেইবোৰৰ সত্যাপন আৰু বৈধকৰণ কৰা হয়। এই উদ্দেশ্যে SPSS ৰ (Statistical Package for Social Siences) দৰে চক্টৰে'ৰ পেকেজবোৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- **কেন্দ্রীয় প্রৱণতাৰ জোখ** (Measures of Central Tendency)ঃ ইয়াৰ দ্বাৰা মান বিতৰণ ৰাশি এটাৰ গড় বাহিৰ কৰা হয়। গড় তিনি প্রকাৰৰ— (ক) মাধ্য- কোনো বিতৰণ ৰাশিৰ সকলো মান যোগ কৰি লৈ মানৰ সংখ্যাৰে হৰণ কৰি মাধ্য উলিওৱা হয; (খ) মধ্যমা- কোনো মান বিতৰণ ৰাশিৰ সম্পূৰ্ণ সোঁ-মাজৰ মানটোৱেই হ'ল মধ্যমা; (গ) বহুলক কোনো বিতৰণ ৰাশিত সবাতোকৈ সঘনাই পুনৰাবৃত্তি ঘটা মানটো।
- **মানবিচ্যুতিৰ জোখ** (Measures of Dispersion)ঃ কোনো প্রতিদর্শ নমুনা অথবা মান বিতৰণৰ বিচ্যুতিৰ পৰিমাণ জোখা পদ্ধতিবোৰ হ'ল ঃ (ক) পৰিসৰ (Range)- কোনো এক মান বিতৰণ শ্রেণীৰ সর্বোচ্চ আৰু সর্বনিম্ন মানৰ মাজৰ পার্থক্য; (খ) মান বিচ্যুতি (Standard Devition)- মাধ্যৰ চৌপাশে হোৱা

বিচলনৰ গড় পৰিমাণ, কোনো এক বিতৰণ শ্ৰেণীৰ প্ৰতিটো মান আৰু মাজৰ পাৰ্থক্য উলিয়াই আটাইবোৰ পাৰ্থক্যক মানৰ সংখ্যাৰে হৰণ কৰি মান বিচ্যুতি বাহিৰ কৰা হয়।

- **সহগৰ সহঃসম্পৰ্ক** (Correlation coefficient)ঃ দুটা চলকৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ জোখ।
- **গুণিতক সমাশ্ৰয়ন** (Multiple Pegression)ঃ এই জোখৰ দ্বাৰা একাধিক কাৰকে (independent Variables) ফলাফলৰ (নিৰ্ভৰশীল চলক/dependent Variable) পৰিৱৰ্তন কিমান মাত্ৰাৰ প্ৰভাৱ পেলায় সেয়া গম পোৱা যায়।
- **ছি-স্কোৱেৰ পৰীক্ষা** (Chi-square test)ঃ শিতানবিভক্ত ডেটা প্ৰতিবেদনবোৰ বিশ্লেষণ কৰিবলৈ এই পৰীক্ষাৰ সহায় লোৱা হয়। পৰীক্ষাটোৰ দ্বাৰা নামমাত্ৰ চলকৰ (nominal variables) ক্ষেত্ৰত দুটা অথবা তাতোধিক গোটৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে নেকি সেয়া গম পোৱা যায়। উদাহৰণ— লিংগ আৰু শিক্ষাগত অৰ্হতাৰ সম্পৰ্ক পৰিসাংখ্যিকভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ।
- **টি-টেষ্ট** (T-test)ঃ দুটা প্ৰতিদৰ্শৰ নমুনাৰ মাধ্যৰ মাজৰ পাৰ্থক্য গুৰুত্বপূৰ্ণ হয়নে নহয় সেয়া টি-টেষ্টৰ জৰিয়তে পৰীক্ষা কৰি চোৱা হয়।
- **মান বিচলনৰ বৰ্গৰ বিশ্লেষণ** (Analysis of Variance/ ANOVA)ঃ দুটাতকৈ অধিক গোটৰ মাধ্যৰ মাজৰ পাৰ্থক্য গুৰুত্বপূৰ্ণ হয়নে নহয় সেয়া গৱেষকসকলে Anova কৌশলেৰে গম পায়।

পৰিমাণগত ডেটাবোৰ বিশ্লেষণৰ পাছত (tables), লেখচিত্ৰ (graphs) আৰু ৰেখাচিত্ৰৰ (diagram) ৰূপত উপস্থাপন কৰা হয়।

পৰিমাণগত গৱেষণা ঃ পৰিমাণগত গৱেষণাৰ পদ্ধতিয়ে তথ্যৰ সংখ্যা নিৰ্ধাৰণ কৰাৰ লগতে পৰিসংখ্যাগত বিশ্লেষণৰ কেতবোৰ প্ৰকাৰ প্ৰয়োগ কৰে।

৩.৩.৫ পৰিমাণগত গৱেষণাৰ সুবিধা

- তথ্যবোৰ সংখ্যাৰ ৰূপত থাকে। বস্তুনিষ্ঠ ফলাফল উলিয়াবলৈ পৰিসংখ্যিক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- পৰিমাণগত তথ্যৰ সাধাৰণীকৰণ সামৰ্থ অধিক হোৱা বাবে ইয়াৰ দ্বাৰা অপ্ৰমাণিত ধাৰণাবোৰ পৰীক্ষা কৰি চাবলৈ ভাল।
- গুণগত বিশ্লেষণৰ তুলনাত পৰিমাণগত বিশ্লেষণত কম সময় খৰছ হয়। পৰিসাংখিক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰি ইয়াৰ দ্বাৰা বিপুল পৰিমাণৰ প্ৰতিদৰ্শ/নমুনাৰ ফলাফল বিশ্লেষণ কৰিব পৰা যায়।

অপ্ৰমাণিত ধাৰণাই (***hypothesis***) ঃ হাইপ'থেছিছ হৈছে চলকৰ মাজত সম্পৰ্কৰ এক আনুমানিক ধাৰণা অথবা গৱেষণাৰ এক সমস্যাৰ ব্যাখ্যা।

৩.৩.৬ পৰিমাণগত গৱেষণাৰ অসুবিধা

- সীমা-নিৰ্দিষ্ট প্ৰশ্নাৱলী আৰু সংগঠিত সাক্ষাৎকাৰৰ ব্যৱহাৰে পৰিমাণগত গৱেষণাৰ

বাবে লোৱা গৱেষণা সমস্যা এটাৰ গভীৰ বিশ্লেষণ সীমিত কৰিব পাৰে।

- এই পন্থাৰে সীমিত সংখ্যক প্ৰশ্নকে যথেষ্ট সংখ্যক লোকক সোধা হয় আৰু সঁহাৰি বিশ্লেষণ কৰি চোৱা হয়। চলকৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ বিশ্লেষণে সামাজিক জীৱনৰ গতিহীন ছবি এখন দাঙি ধৰি পাৰে।

৩.৩.৭ পৰিমাণগত আৰু গুণগত গৱেষণাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য

পৰিমাণগত গৱেষণাৰ দ্বাৰা সাংখ্যিক ডেটা অথবা তথ্য সৃষ্টি কৰিব পৰিব। গুণগত গৱেষণাই অ-সাংখ্যিক ডেটা অথবা তথ্যৰ যোগান ধৰে পৰিমাণগত গৱেষণা পৰিমাণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। পৰিমাণত/সংখ্যাত প্ৰকাশ কৰিব পৰা পৰিঘটনাৰ ক্ষেত্ৰত এই গৱেষণা প্ৰযোজ্য। গুণগত গৱেষণা গুণ অথবা প্ৰকাৰৰ সৈতে জড়িত পৰিঘটনাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰযোজ্য। মানৱীয় আচৰণৰ অন্তৰ্নিহিত উদ্দেশ্য আৱিষ্কাৰ কৰাৰ লক্ষ্যেৰে কাম কৰ আচৰণবাদী বিজ্ঞানৰ বাবে গুণগত গৱেষণা বিশেষভাৱে প্ৰয়োজনীয়। তলত গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ দুটামান প্ৰধান পাৰ্থক্য সম্বলিত এখন দিয়া হ'ল—

তালিকা ১.১ গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ পাৰ্থক্য

চলক	পৰিমাণগত গৱেষণা	গুণগত গৱেষণা
সূত্ৰ	পৰীক্ষা কৰিবলগীয়া আৰম্ভণিৰ বিন্দু	বিকাশ কৰিবলগীয়া অন্তিম বিন্দু
তথ্য সংগ্ৰহ	মানকৰণ	মুক্ত
তথ্যৰ বিশ্লেষণ	সংখ্যাগত তথ্যৰ পৰিসাংখ্যিক বিশ্লেষণ	বৰ্ণনামূলক বিশ্লেষণ, সাক্ষাতকাৰৰ উপাদানগত বিশ্লেষণ, আলোচনা, পৰ্যৱেক্ষণ আদি।
প্ৰাপ্ত কৰা জ্ঞান	সম্পৰ্ক প্ৰতিষ্ঠা কৰে, সাৱধান কৰে।	আৱিষ্কাৰ, অৰ্থ বৰ্ণনা কৰে।
প্ৰতিবেদন	পৰিসংখ্যাগত বিশ্লেষণৰ প্ৰতিবেদন দাখিল।	সমৃদ্ধিশালী বিশ্লেষণৰ প্ৰতিবেদন, বৰ্ণনামূলক, বিশ্লেষণৰ বিশ্লেষণৰ মূল উপাদান হৈছে সংখ্যা। মূল উপাদান শব্দ বা ধাৰণা, পৰ্যৱেক্ষণ।

পৰিমাণগত গৱেষণাৰ এক যোগাত্মক দিশ হৈছে ইয়াত নিৰ্দিষ্ট বিষয়ত তুলনামূলকভাৱে কম সময়ত বৃহৎ সংখ্যক ধাৰণা অধ্যয়ন কৰিব পাৰি আৰু ইয়াত ফলাফলসমূহৰ উচ্চ পৰ্যায়ৰ সাধাৰণীকৰণ সম্ভৱ হয়। আনহাতে গুণগত গৱেষণা নিৰ্বাচিত ধাৰণাৰ বিস্তৃত বিশ্লেষণৰ বাবে আদৰ্শ স্বৰূপ ইয়াৰ সাধাৰণীকৰণ সীমিত। অধ্যয়ন কৰা নিৰ্দিষ্ট বিষয়ৰ সন্দৰ্ভত অংশগ্ৰহণকাৰীসকলৰ মত প্ৰকাশ, নিজৰ অনুভৱ আলোচনা কৰাৰ অধিক স্বাধীনতা থাকে। অংশগ্ৰহণকাৰীসকলৰ পৰা বিস্তৃত প্ৰতিক্ৰিয়া আদায় কৰাৰ লগতে ইয়াক বিস্তৃতৰূপত বিশ্লেষণ

কৰাৰ ক্ষেত্ৰত গৱেষকসকলৰ অধিক স্বাধীনতা থাকে। গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ আন এক পাৰ্থক্য হৈছে পৰিমাণগত গৱেষণা সদায় হাইপ'থেছিছ বা অভিকল্পৰ পৰা আৰম্ভ হয় আৰু গুণগত গৱেষণাত অভিকল্পৰ ভূমিকা অতি নগণ্য।

যদি সংখ্যাগত প্ৰমাণৰ জৰিয়তে আপোনাৰ অধ্যয়নে ফলাফল লাভ কৰিব বিচাৰে তেনেহ'লে আপোনাৰ বাবে পৰিমাণগত গৱেষণাই হৈছে উত্তম পন্থা। অৱশ্যে আপোনাৰ অধ্যয়নৰ দ্বাৰা কোনো এটা ঘটনা কি কাৰণে ঘটিল অথবা কোনো পৰিঘটনা কিয় গৱেষণাৰ বিষয় হ'ল তেনেহ'লে আপুনি গুণগত গৱেষণাৰ পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ কেন্দ্ৰীভূত সমূহ আলোচনা কি?

.....

.....

.....

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ গুণগত আৰু পৰিমাণগত গৱেষণাৰ পাৰ্থক্য ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

.....



৩.৫ অধ্যায়টোৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

- উৎসুকতাই হৈছে সকলো প্ৰকাৰৰ জ্ঞানৰ মূল। 'গৱেষণা' এই শব্দৰ দ্বাৰা প্ৰচলিত জ্ঞানভাণ্ডাৰলৈ অৱদান আগবঢ়োৱা প্ৰণালীৱদ্ধ পদ্ধতিকে বুজা হয়।
- সমাজ বিজ্ঞান গৱেষণা, ইয়াৰ দৃষ্টিভংগী আৰু ফলাফলে ৰাজহুৱা জীৱনৰ জ্ঞান উদঘাটন কৰে।
- গুণগত গৱেষণাৰ দৃষ্টিভংগী প্ৰধানকৈ বিষয়ভিত্তিক আৰু ইয়ে মানৱ আচৰণ বুজাৰ লগতে এনে আচৰণক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰণসমূহ বিশ্লেষণ কৰে।
- পৰিমাণগত তথ্যই সংখ্যাগত প্ৰাৱল্যৰ চৰিত্ৰ বহন কৰে। ইয়াত কেৱল গণনা কৰিব পৰা তথ্যহে সংগ্ৰহ কৰি বিশ্লেষণ কৰা হয়। সেইবাবে ইয়াৰ দৃষ্টিভংগী বস্তুগত।



৩.৬ অধিক জানিবলৈ

১) Ahuja, Ram. (2014). *Research Methods.* Jaipur: Rawat Publications.
২) Bryman, Alan. (2008). *Social Research Methods- Third Edition*. New York: Oxford University Press
৩) Flick, Uwe. (2011). *Introducing Research Methodology.* New Delhi: Sage Publications
৪) Guthrie, Gerard. (2010). *Basic Research Methods: An Entry to Social*