Chapter 2

نفسیات میں تحقیق کے طریقے

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ آپ

- نفسیاتی تحقیق کے مقاصد اور نوعیت کی تشریح کر سکیں
- ماہرین نفسیات کے ذریعہ استعمال شدہ معطیات کے مختلف اقسام کی تفہیم حاصل کر سکیں
- نفسیاتی تحقیق کے کچھ اہم طریقوں کی وضاحت کر سکیں
- معطیات کے تجزیہ کرنے کے طریقوں کو سمجھ سکیں، اور
- نفسیاتی تحقیق کے حدود اور اس میں مضمر اخلاقی اُمور کو سیکھ سکیں

مشمولات

تعارف
نفسیاتی تحقیق کے مقاصد
سائنسی تحقیق کے اقدام
تحقیق کے متبادل مثالی خاکے
نفسیاتی معطیات کی نوعیت
نفسیات کے کچھ اہم طریقے
طریقۂ مشاہدہ
ایک اختبار کی مثال (باکس 2.1)
اختباری طریقہ
ربطی تحقیق
سروے تحقیق
سروے طریقہ کی مثال (باکس 2.2)
نفسیاتی آزمائش
مطالعہ معاملہ
معطیات کا تجزیہ
کمیتی طریقہ
کیفی طریقہ
نفسیاتی تحقیق کے حدود
اخلاقی مسائل
کلیدی اصطلاحیں
خلاصہ
نظر ثانی کے لئے سوالات
پروجیکٹ کی تجاویز

© NCERT not to be republished

تعارف

آپ پہلے باب میں پڑھ چکے ہیں کہ علم نفسیات تجربات، کردار اور ذہنی اعمال کا مطالعہ ہے۔ اب آپ کو یہ جاننے کا تجسس ہو سکتا ہے کہ ماہرین نفسیات ان مظاہر کا مطالعہ کیسے کرتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں کردار اور ذہنی اعمال کے مطالعہ کیلئے کن طریقوں کا استعمال کیا جاتا ہے؟ تمام سائنس دانوں کی طرح ماہرین نفسیات بھی جس موضوعِ مطالعہ کا مطالعہ کرتے ہیں اس کی وہ تشریح، پیشینگوئی، وضاحت اور کنٹرول کرنا چاہتے ہیں۔ اس کام کو انجام دینے کیلئے ماہرین نفسیات رسمی، باضابطہ مشاہدہ پر اعتماد کرتے ہیں۔ یہ طریقہ کار ہی علم نفسیات کو سائنسی فطرت عطا کرتا ہے۔ ماہرین نفسیات تحقیق کے لئے بہت سی اقسام کے تحقیق کے طریقوں کا استعمال کرتے ہیں کیونکہ انسانی کردار کے بارے میں سوالات بے انتہا ہیں اور ان سبھی کا مطالعہ ایک واحد طریقہ سے نہیں کیا جا سکتا ہے۔ مشاہدہ، اختبار، ربطی تحقیق، سروے، نفسیاتی آزمائش اور مطالعۂ معاملہ جیسے طریقے نفسیات کے مسائل کے مطالعہ کیلئے زیادہ تر استعمال کیے جاتے ہیں۔ یہ باب آپ کو نفسیاتی تحقیق کے مقاصد، معلومات یا معطیات کی نوعیت جنھیں ہم نفسیاتی مطالعات میں جمع کرتے ہیں، مختلف قسموں کی طریقِ کاری تدابیر جو ماہرینِ نفسیات کو دستیاب ہیں، اور نفسیاتی مطالعوں سے متعلق کچھ اہم مسائل سے روشناس کرائے گا۔

نفسیاتی تحقیق کے مقاصد
(Goals of Psychological Enquiry)

کسی بھی سائنسی (سائنٹفک) تحقیق کی طرح نفسیاتی تحقیق کے مندرجہ ذیل مقاصد ہوتے ہیں: کردار کا بیان، پیشینگوئی، تشریح، کنٹرول اور اس سے حاصل علم کا اطلاق۔ آیئے ہم ان اصطلاحات کا مفہوم جاننے کی کوشش کریں۔

بیان (Description): نفسیاتی مطالعہ میں ہم کسی کردار یا کسی مظہر کا بیان صحیح طور پر کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر محقق کی دلچسپی طلبا کے اندر مطالعہ کی عادات کا مشاہدہ کرنے میں ہو سکتی ہے۔ عاداتِ مطالعہ میں مختلف اقسام کے کردار شامل ہو سکتے ہیں جیسے سبھی کلاسوں میں باضابطہ طور پر حاضر رہنا، دیئے گئے کاموں کو وقت پر جمع کرنا، اپنے مطالعہ کے لئے شیڈول یا منصوبہ بنانا، طے شدہ منصوبہ کے تحت مطالعہ کرنا، اپنے کام کی روزانہ نظرثانی کرنا وغیرہ۔ کسی بھی ایک مخصوص زمرہ کے اندر مزید دقیق یا چھوٹے بیانات ہو سکتے ہیں۔ محقق کو مطالعہ کی عادت کے اپنے مفہوم کا بیان کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ بیان کا یہ بھی مطالبہ ہوتا ہے کہ وہ مخصوص کردار جو اس کی صحیح اور مناسب تفہیم میں مدد کرتا ہے کو مندرج کیا جائے۔

پیشینگوئی (Prediction): سائنسی تحقیق کا دوسرا مقصد کردار کی پیشینگوئی ہے۔ اگر آپ کردار کو سمجھ سکے ہیں اور اس کو صحیح بیان کر سکے ہیں تو آپ کسی مخصوص کردار کا تعلق دیگر کرداروں، وقوعوں یا مظہر کے ساتھ معلوم کرنے کے اہل ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد آپ پیشینگوئی کر سکتے ہیں کہ یہ مخصوص کردار مخصوص حالات کے تحت ہوگا اور اس پیشینگوئی میں غلطی ہونے کا احتمال بھی تعین کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر مطالعہ کے نتائج کی بنیاد پر ایک محقق مطالعہ میں

صرف کیے گئے وقت اور مختلف معمولوں کے اندر تحصیل کے مابین مثبت تعلق پاتا ہے۔ بعد میں اگر آپ کو یہ علم ہو جاتا ہے کہ کوئی مخصوص بچہ مطالعہ کیلئے زیادہ وقت صرف کرتا ہے تو آپ یہ پیشینگوئی کر سکتے ہیں کہ وہ بچہ امتحان میں اچھے نمبر حاصل کر سکتا ہے۔ پیشینگوئی مطالعہ میں شامل اشخاص یا مشاہدات کی تعداد میں اضافہ ہونے کے ساتھ ساتھ زیادہ صحیح ہوتی جاتی ہے۔ اس لئے مشاہدہ کیے جانے والے اشخاص کی تعداد میں اضافہ ہونے کے ساتھ ہی ساتھ پیشینگوئی بھی زیادہ صحیح ہوتی جاتی ہے۔

تشریح (Explanation): کردار کے علّی عوامل یا تعین کنندگان کو جاننا نفسیاتی تحقیق کا تیسرا مقصد ہوتا ہے۔ ماہرین نفسیات کی بنیادی طور پر دلچسپی یہ جاننے میں ہوتی ہے کہ وہ مخصوص حالات کیا ہیں جن کے تحت کوئی مخصوص کردار وقوع پذیر ہوتا ہے۔ وہ حالات کیا ہیں جن کے تحت کوئی مخصوص کردار وقوع پذیر نہیں ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر کلاس (درجہ) میں بچوں کے زیادہ توجہ دینے کے اسباب کیا ہیں؟ کچھ بچے دوسرے بچوں کے مقابلہ میں مطالعہ کیلئے کم وقت کیوں صرف کرتے ہیں؟ اس طرح سے اس مقصد کا تعلق زیر مطالعہ کردار کے تعین کنندگان یا کردار کے سابقہ حالات (یعنی حالات جو مخصوص کردار کی جانب مائل کرتے ہیں) کی شناخت سے ہے تا کہ دو متغیرات (اشیاء) یا وقوعات کے مابین علّت۔معلول (Cause-effect) تعلق قائم کیا جا سکے۔

کنٹرول: کوئی کردار کیوں وقوع پذیر ہوتا ہے اگر آپ اس کی تشریح کے قابل ہو جاتے ہیں تو اس کے سابقہ حالات میں تبدیلی کرنے کے بعد اس کردار کو کنٹرول کر سکتے ہیں۔ کنٹرول سے مراد تین چیزیں ہیں، کسی مخصوص کردار کو وقوع پذیر کرانا، اسے کم کرنا، یا اسے زیادہ کرنا۔ مثال کے طور پر مطالعہ میں لگائے جانے والے گھنٹوں کی تعداد آپ وہی رکھ سکتے ہیں یا اسے کم کر سکتے ہیں یا اسے بڑھا سکتے ہیں۔ طریقِ علاج کی رو سے نفسیاتی علاج کے ذریعہ کردار میں پیدا شدہ تبدیلی کنٹرول کی ایک عمدہ مثال ہے۔

اطلاق (Application): سائنسی تحقیق کا آخری مقصد لوگوں کی زندگی میں مثبت تبدیلی لانا ہے۔ مختلف پس منظر میں مسائل کے حل کیلئے نفسیاتی تحقیق کی جاتی ہے۔ ان کوششوں کی وجہ سے لوگوں کی زندگی کی کیفیت میں ماہرین نفسیات کی خاص دلچسپی ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر یوگا اور مراقبہ کا اطلاق دباؤ کو کم کرتا ہے اور لیاقت کو بڑھاتا ہے۔ نئے نظریات یا تصور کی نشوونما کیلئے بھی سائنسی تحقیق کی جاتی ہے، جو کہ مزید تحقیق کا راستہ ہموار کرتی ہے۔

سائنسی تحقیق کے اقدام

(Steps in Conducting Scientific Research):

سائنس کی تعریف اس طرح نہیں کی جاتی ہے کہ یہ کس کی تفتیش کرتی ہے بلکہ اس طرح کی جاتی ہے کہ یہ کیسے تفتیش کرتی ہے؟ سائنٹفک طریقہ کسی مخصوص واقعہ یا مظہر کا مطالعہ ایک معروضی، منظّم اور قابل آزمائش ڈھنگ سے کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ معروضیت اس حقیقت کی جانب اشارہ کرتی ہے کہ اگر دو یا دو سے زیادہ افراد کسی ایک مخصوص واقعہ کا آزادانہ طور پر مطالعہ کرتے ہیں تو ان دونوں کو بڑی حد تک ایک ہی نتیجہ پر پہنچنا چاہیئے۔ مثال کے طور پر اگر آپ اور آپ کا دوست ایک ہی پیمائش والے آلہ سے کسی میز کی پیمائش کریں تو دونوں کو اس کی لمبائی کے بارے میں ایک ہی نتیجہ پر پہنچنے کا امکان ہے۔

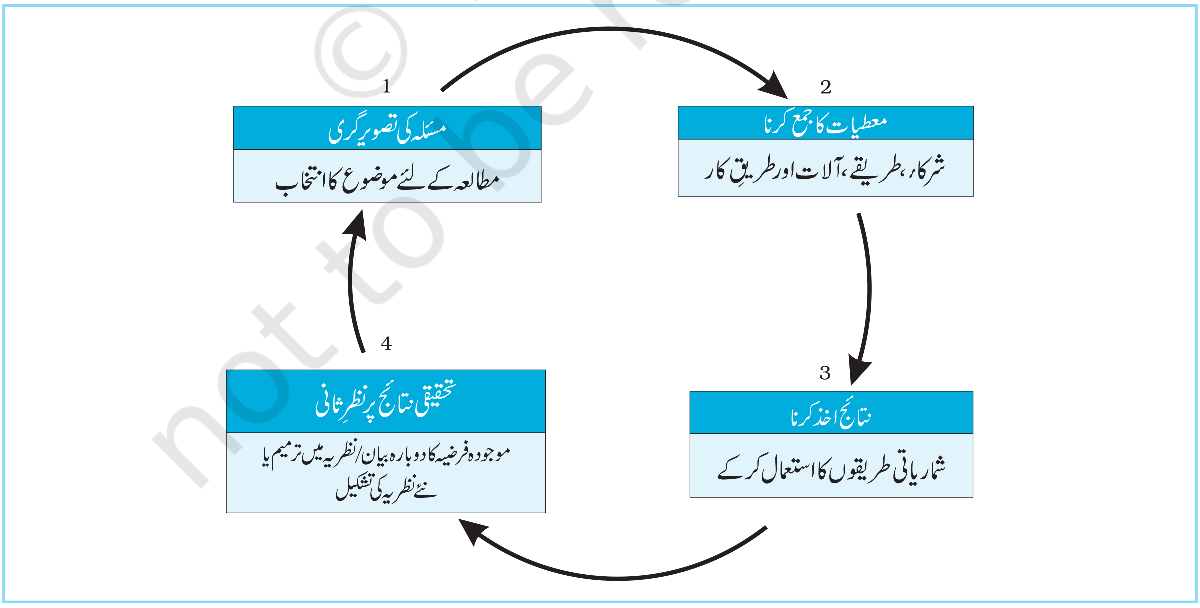
سائنسی طریقہ کا دوسرا وصف یہ ہے کہ یہ تفتیش کے باضابطہ یا باقاعدہ طریقہ کار کے اقدام کا اتباع کرتا ہے۔ اس میں مندرجہ ذیل اقدام شامل ہوتے ہیں: مسئلہ کی تصویر گری، معطیات کا جمع کرنا، نتائج اخذ کرنا، اور تحقیق کے اخذ نتائج کی بنیاد پر نظریہ کی نظر ثانی کرنا۔ (شکل 2.1 دیکھئے)۔ آیئے ان اقدام پر ہم تفصیل سے بحث کریں

(1) کسی مسئلہ کی تصویر گری: سائنٹفک تحقیق کے عمل کی شروعات

اس وقت ہوتی ہے جب کوئی شخص مطالعہ کیلئے ایک موضوع کا انتخاب کرتا ہے۔ اس کے بعد وہ مطالعہ کے مرکوز کو گھٹاتا ہے اور مخصوص سوالات کی تشکیل کرتا ہے۔ یہ کام ماضی میں کی گئی تحقیق، مشاہدات اور ذاتی تجربات کی بنیاد پر کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر اس سے قبل آپ پڑھ چکے ہیں کہ محقق کی دلچسپی طلبا، میں عاداتِ مطالعہ کے مشاہدہ میں تھی۔ اس کے لئے وہ عاداتِ مطالعہ کے مختلف پہلوؤں کی شناخت کرسکتا/سکتی ہے اور پھر وہ یہ فیصلہ لے سکتا/سکتی ہے کہ اس کی دلچسپی گھر پر یا کلاس میں ظاہر کی جانے والی عاداتِ مطالعہ میں ہے۔

علم نفسیات میں ہم کردار اور تجربات سے متعلق مختلف النوع مسائل کا مطالعہ کرتے ہیں۔ ان مسائل کا تعلق مندرجہ ذیل سے ہوسکتا ہے: (الف) اپنے ذاتی کردار کی تفہیم (مثلاً جب میں خوشی اور غم کی حالت میں ہوتا ہوں تو میں کیسا محسوس کرتا ہوں اور میرا کردار کیسا ہوتا ہے؟ ہم خود اپنے تجربات اور کردار کو کیسے ظاہر کرتے ہیں، ہم کیوں بھولتے ہیں؟)؛ (ب) دوسرے فرد کے کردار کی تفہیم (مثلاً کیا زید بکر سے زیادہ ذہین ہے؟ کوئی شخص ہمیشہ اپنا کام وقت پر پورا کرنے کے قابل کیوں نہیں ہوتا ہے؟ کیا تمباکونوشی کی عادت پر قابو پایا جا سکتا ہے؟ دائم المرض امراض میں مبتلا کچھ لوگ دوائیں کیوں نہیں لیتے ہیں؟)؛ (ج) گروہ انفرادی کردار کو متاثر کرتا ہے (مثلاً رحیم اپنا کام کرنے کے بجائے لوگوں سے ملنے میں اپنا وقت کیوں صرف کرتا ہے؟ ایک سائیکل سوار کی کارکردگی جب وہ سائیکل اکیلا چلاتا ہے تو اس وقت کے مقابلہ میں جب وہ لوگوں کے ایک گروہ کے سامنے چلاتا ہے تو بہتر کیوں ہوتی ہے؟)؛ (د) گروہی کردار (مثلاً جب کئی لوگ گروہ میں ہوتے ہیں تو اُس وقت لوگوں کے اندر خطرہ مول لینے کے کردار میں اضافہ کیوں ہو جاتا ہے؟) اور (ر) تنظیمی سطح (مثلاً کچھ تنظیمیں دوسری تنظیموں کے مقابلہ میں زیادہ کیوں کامیاب ہوتی ہیں، کوئی نوکری دینے والا اپنے ورکروں کے محرک کو کیسے بڑھا سکتا ہے؟)۔ یہ فہرست لمبی ہے اور آنے والے ابواب میں آپ اس کے مختلف پہلوؤں کا مطالعہ کرسکیں گے؟ اگر آپ کے اندر تجسس کا مادّہ زیادہ ہے تو آپ اس طرح کے بہت سے مسائل جن کے متعلق آپ جاننا چاہتے ہیں، لکھ سکتے ہیں۔

مسئلہ کی شناخت کے بعد محقق مسئلہ کا ایک مجوزہ حل یا جواب



شکل 2.1: سائنٹفک تحقیق کے اقدام

© NCERT not to be republished

آگے بڑھتا ہے جو فرضیہ (Hypothesis) کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر آپ اپنے سابق ثبوت یا اپنے سابق مشاہدہ کی بنیاد پر ایک فرضیہ بناسکتے ہیں کہ کیا زیادہ دیر تک ''ٹیلی ویژن پر تشدد کے مناظر دیکھنے کی وجہ سے بچے زیادہ جارحیت دکھاتے ہیں؟ اپنی تحقیق کے اندر آپ اس بیان کو صحیح یا غلط ثابت کرنے کی کوشش کریں گے۔

(2) **معطیات یا ڈاٹا کا جمع کرنا:** سائنٹفک طریقہ میں دوسرا قدم معطیات کو جمع کرنا ہے۔ معطیات جمع کرنے کیلئے ہمیں مکمل مطالعہ کی ایک تحقیقی ڈیزائن یا بلو پرنٹ تیار کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس میں مندرجہ ذیل چار پہلوؤں پر فیصلہ لینے کی ضرورت ہوتی ہے:

(الف) مطالعہ میں شریک کئے جانے والے شرکار، یا معمول، (ب) معطیات جمع کرنے کے طریقے، (ج) تحقیق میں استعمال ہونے والے آلات۔ اور (د) معطیات جمع کرنے کا طریقہ کار۔ مطالعہ کی نوعیت کو مدنظر رکھتے ہوئے محقق کو یہ طے کرنا ہوتا ہے کہ مطالعہ میں شرکار، یا معمول کون ہوں گے۔ شرکار، بچے، نوبالغ، کالج کے طلبا، اساتذہ، منیجر (منتظم) کلینکی مریض، صنعتی مزدور، یا افراد کا کوئی بھی گروہ جن میں یا جہاں پر تحقیق کئے جانے والے مظاہر آسانی سے دستیاب ہوتے ہیں، ہوسکتے ہیں۔ دوسرے فیصلہ کا تعلق معطیات جمع کرنے کے طریقوں کے استعمال سے ہے۔ جیسے مشاہدہ کا طریقہ، اختبار کا طریقہ، ربطی طریقہ، مطالعۂ معاملہ وغیرہ وغیرہ۔ محقق کو مناسب آلات جیسے ریڈیو، طریقۂ مشاہدہ، سوالنامہ وغیرہ کے بارے میں بھی فیصلہ لینے کی ضرورت ہوتی ہے۔ محقق کو یہ بھی طے کرنا ہوتا ہے کہ معطیات جمع کرنے کیلئے آلات کا نظم و نسق کیسے کیا جائے گا (یعنی آلات انفرادی ہوں کے یا اجتماعی)۔ اس کے بعد معطیات جمع کرنے کا کام شروع ہوتا۔

(3) **نتائج اخذ کرنا:** اگلا قدم اس طرح سے جمع شدہ معطیات کا شماری طریقہ کار کے ذریعہ تجزیہ کرنا ہوتا ہے تاکہ معطیات کا مطلب سمجھا جاسکے۔ یہ فہم ترسیمی یا گرافی نمائندگی (جیسے پائی چارٹ، بار ڈائی گرام (خاکہ) مجموعی تکریر) اور مختلف شماری طریقوں کے استعمال کے ذریعہ حاصل کی جاسکتی ہے۔ تجزیہ کار کا مقصد فرضیہ کی جانچ اور اسی کے مطابق نتائج اخذ کرنا ہوتا ہے۔

(4) **تحقیقی نتائج پر نظر ثانی:** محقق اپنا مطالعہ اس مفروضہ کے ساتھ شروع کرسکتا ہے کہ ٹیلی ویژن پر پُر تشدد مناظر دیکھنے اور بچوں کے اندر جارحیت کے مابین تعلق ہوتا ہے۔ اسے یہ دیکھنا چاہئیے کہ کیا واقعی نتائج اس فرضیہ کی تائید کرتے ہیں۔ اگر وہ کرتے ہیں تو اس سے بنایا ہوا فرضیہ یا نظریہ صحیح ثابت ہوتا ہے اور اگر نہیں کرتے ہیں تو اسے ایک متبادل نظریہ دینا ہوگا اور دوبارہ نئے معطیات پر مبنی اس کی جانچ کرنی ہوگی اور ایسے نتائج اخذ کرنے ہوں گے کہ جن کی تصدیق مستقبل میں محققین کرسکتے ہوں۔ اس طرح تحقیق ایک مسلسل عمل ہے۔

تحقیق کے متبادل مثالی خاکے

(Alternative Paradigms of Research)

ماہرین نفسیات تجویز پیش کرتے ہیں کہ انسانی کردار کا مطالعہ دوسری سائنسوں جیسے علم طبیعات، علم کیمیا، علم حیاتیات میں استعمال کئے جانے والے طریقوں کے طرز پر بنائے گئے طریقوں کے ذریعہ کیا جانا چاہئیے۔ اس خیال کا اہم مفروضہ یہ ہے کہ انسانی کردار کی پیش گوئی کی جاسکتی ہے اور یہ خارجی اور داخلی قوتوں کی وجہ سے ظہور پذیر ہوتا ہے اور اس کا مشاہدہ، پیائش اور انضباط کیا جاسکتا ہے۔ اس مقصد کے حصول کیلئے علم نفسیات نے بیسویں صدی کے زیادہ حصوں تک ظاہری کردار یعنی وہ کردار جس کا مشاہدہ اور پیائش کی جاسکے کے مطالعہ تک خود کو محدود رکھا اور اس نے شخصی احساسات، تجربات، مطالب وغیرہ پر غور نہیں کیا۔

حالیہ برسوں میں ایک مختلف طریقہ جسے توضیحی طریقہ کا نام دیا گیا ہے ظہور میں آیا۔ یہ وضاحت اور پیش گوئی کے مقابلے میں تفہیم پر زور دیتا۔ یہ بتاتا ہے کہ انسانی کردار اور تجربہ کی نوعیت پیچیدہ اور

© NCERT not to be republished

تغیر پذیر ہونے کی وجہ سے اس کی تفتیش کا طریقہ، اصولی طور پر طبیعی دنیا کی تفتیش کے طریقہ سے مختلف ہونی چاہیئے۔ یہ نقطۂ نظر اس اہمیت پر زور دیتا ہے کہ انسان کس طرح سے اُن واقعات اور افعال کو جیسا کہ وہ ایک مخصوص سیاق میں واقع ہوتے ہیں کے مطالب نکالتا ہے اور ان کی توضیح کرتا ہے؟ آیئے ہم کچھ ایسے مخصوص تجربات کو لیں جو منفرد سیاق میں رونما ہوتے ہیں جیسے کہ خارجی (مثلاً سنامی زلزلہ، سائیکلون سے متاثر لوگ) یا داخلی (مثلاً لمبی بیماری) عوامل کی وجہ سے لوگ مصیبت کے تجربہ سے گذرے ہوئے ہیں۔ اس طرح کے حالات میں معروضی پیائش نہ تو ممکن ہوتی ہے اور نہ ہی قابل قبول ہوتی ہے۔ ہر شخص حقیقت کی توضیح اپنے طور پر اپنے ماضی کے تجربات اور سیاق کی بنا پر کرتا ہے۔ اسلئے ہمیں حقیقت کی داخلی توضیح وتشریح کی تفہیم کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہاں ہمارا مقصد انسانی تجربات اور کردار کے مختلف پہلوؤں کا ان کی فطری روانی کو درہم برہم کئے بغیر گہرائی کے ساتھ عمیق مطالعہ کرنا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک محقق یہ نہیں جانتا ہے کہ وہ کیا دیکھ رہا ہے، اسے کیسے دیکھے اور کیا توقع کرے۔ اس کے بجائے وہ ایک ایسے انجان صحرا کا نقشہ تیار کرنے کی کوشش کرتا ہے جس کا ماقبل علم اسے بالکل نہیں ہوتا ہے یا بہت کم ہوتا ہے اور اس کا خاص کام یہ ہوتا ہے کہ کسی مخصوص سیاق میں جو کچھ پایا گیا اس کو وہ مفصل طور پر بیان کردے۔

سائنٹفک اور توضیحی دونوں روایات کا تعلق دوسروں کے کردار اور تجربات کے مطالعہ سے ہے۔ سوال یہ ہے کہ ہمارے اپنے شخصی تجربات اور کردار کے بارے میں کیا کیا جائے؟ علم نفسیات کے ایک طالب علم کی حیثیت سے آپ خود سے یہ سوال پوچھ سکتے ہیں کہ میں غمگین کیوں ہوں؟ کئی بار آپ یہ عہد کرتے ہیں کہ آپ اپنی خوراک کو کنٹرول کریں گے یا اپنے مطالعہ میں زیادہ وقت صرف کریں گے لیکن جب کھانے یا مطالعہ کا وقت آتا ہے تو آپ یہ عہد بھول جاتے ہیں۔ آپ کو حیرت ہوسکتی ہے کہ کوئی شخص اپنے کردار پر کنٹرول کیوں نہیں رکھ پاتا ہے۔ کیا علم نفسیات کو آپ کے اپنے ذاتی تجربات، تفکیری عمل اور کردار کے تجزیہ میں آپ کی مدد نہیں کرنا چاہیئے؟ اسے یقیناً کرنا چاہئے۔ اسلئے نفسیاتی تفتیش کا مقصد اپنے تجربات اور بصیرتوں کے انعکاس کے ذریعہ خود کی تفہیم حاصل کرنا بھی ہے۔

نفسیاتی معطیات کی نوعیت

(Nature of Psychological Data)

آپ کو یہ جاننے کی خواہش ہوسکتی ہے کہ نفسیاتی معطیات دیگر سائنسوں کے مقابلے میں کیسے مختلف ہوتے ہیں۔ ماہرین نفسیات مختلف طریقوں کو بروئے کار لاتے ہوئے مختلف ذرائع سے انواع و اقسام کی معلومات جمع کرتے ہیں۔ معلومات کو معطیات (واحد = معطیہ) بھی کہا جاتا ہے۔ معطیات کا تعلق افراد کے باطنی اور ظاہری کردار، ان کے داخلی تجربات اور ذہنی اعمال سے ہوتا ہے۔ معطیات نفسیاتی تفتیش میں ایک اہم ماخل (Input) کی تشکیل کرتے ہیں۔ وہ دراصل کسی حد تک حقیقت کا تخمینہ مہیا کرتے ہیں اور ہمیں اپنے خیالات، مفروضہ اور تصورات وغیرہ کے صحیح یا غلط ہونے کی جانچ کا موقع فراہم کرتے ہیں۔ یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ معطیات خود مختار ہستی نہیں ہیں۔ وہ کسی تناظر میں واقع ہوتے ہیں اور اس طریقہ اور نظریہ سے منسلک ہوتے ہیں جو معطیات کو جمع کرنے کے اعمال کو کنٹرول کرتے ہیں۔ بہ الفاظ دیگر معطیات طبیعی اور سماجی تناظر میں شامل اشخاص اور کردار کے وقوع پذیر ہونے کے سیاق اور وقت سے علیحدہ اور آزاد نہیں ہوتے ہیں۔ جب ہم تنہا ہوتے ہیں، جب گروہ میں ہوتے ہیں، گھر پر ہوتے ہیں یا دفتر میں ہوتے ہیں تو ہمارا کردار ہر ایک موقع پر الگ الگ ہوتا ہے۔ آپ اپنے والدین اور اساتذہ کے سامنے گفتگو کرتے ہوئے ہچکچاتے ہیں لیکن جب آپ اپنے دوستوں کے ساتھ ہوتے ہیں تو ایسا نہیں ہوتا

© NCERT not to be republished

ہے۔آپ نے نوٹ کیا ہوگا کہ سبھی لوگ ایک ہی حالت میں بالکل ایک ہی طرح کا کردار نہیں کرتے ہیں۔معطیات فراہمی کے مستعمل طریقے (سروے، انٹرویو، اختبار وغیرہ) اور جواب دہندہ کی خصوصیات (مثلاً فرد یا گروہ، جوان یا ضعیف، مذکر یا مؤنث، شہری یا دیہاتی) بھی معطیات کی خصوصیتوں کا تعین کرتے ہیں۔یہ ممکن ہے کہ جب آپ کسی طالب علم کا انٹرویو لیں تو وہ ایک مخصوص حالت اور مخصوص ڈھنگ سے برتاؤ کرے لیکن جب آپ حقیقی مشاہدہ کیلئے جائیں تو جو کچھ اس نے بتایا ہے اس کے ٹھیک برعکس پائیں۔معطیات کی دوسری اہم خصوصیت یہ ہے کہ یہ اپنے آپ میں حقیقت کو واضح نہیں کرتے ہیں۔معطیات سے مطلب یا معنی اخذ کیا جاتا ہے۔تحقیق کنندہ اسے اس کو مناسب تناظر میں رکھ کر اس کو مطلب عطا کرتا ہے یا اُسے بامعنی بناتا ہے۔

علم نفسیات میں مختلف اقسام کے معطیات یا معلومات جمع کیے جاتے ہیں۔ان میں سے کچھ اقسام کا ذکر ذیل میں کیا جارہا ہے:

(i) شخصی معلومات (ڈیموگرافک معلومات): اس طرح کی معلومات کے اندر فرد کا نام، عمر، جنس، ترتیبِ پیدائش، بھائی بہنوں کی تعداد، تعلیم، پیشہ، ازدواجی حیثیت، بچوں کی تعداد، رہائش کا علاقہ، مذہب، ذات، والدین کی تعلیم، پیشہ اور کنبہ کی آمدنی وغیرہ شامل ہوسکتے ہیں۔

(ii) طبیعی معلومات: اس زمرہ کے اندر ماحولیاتی حالات (پہاڑی/ریگستانی/جنگل) معاش کا طریقہ، رہائشی مکان کی حالت، کمروں کی سائز، پڑوس، اسکول میں دستیاب سہولتیں، نقل و حمل کا طریقہ وغیرہ کی معلومات شامل ہوسکتی ہیں۔

(iii) عضویاتی معطیات: کچھ مطالعوں میں جسمانی، عضویاتی اور نفسیاتی معطیات جیسے قد، وزن، دل کی دھڑکن کی شرح، مکان کی سطح، گالوینک جلدی جوابی عمل (جی۔ایس۔آر) الیکٹروانسیفیلو گراف (ای۔ای۔جی) کے ذریعہ پیمائش کی گئی دماغ کی برقی سرگرمی، خون کی آکسیجن کی سطح، ردعمل کا وقفہ، نیند کی مدت، خون کا دباؤ (بلڈ پریشر) لعابِ دہن کی مقدار، دوڑنے اور چھلانگ لگانے کی شرح (مویشیوں کے مطالعہ کی حالت میں) وغیرہ کے بارے میں جسمانی، عضویاتی اور نفسیاتی معطیات اکٹھا کئے جاتے ہیں۔

(iv) نفسیاتی معلومات: اکٹھا کی گئی نفسیاتی معلومات کا تعلق ذہانت، شخصیت، دلچسپی، اقدار، تخلیقیت، جذبات، تحریکات، نفسیاتی خلل، التباس، واہمہ، وہم ادراک، ادراکی فیصلہ سازی، تفکیر، عمل، شعور، داخلی تجربات وغیرہ سے ہوسکتا ہے۔

حسب بالا معلومات پیمائش کے نظریہ سے کچھ خام ہوسکتی ہیں۔یہ ایسے پیمانہ پر درجہ بندی کی شکل میں (مثلاً اعلیٰ/کمتر، ہاں/نہیں، تعین مقام جو ترتیبی معلومات فراہم کرتے ہیں جیسے اوّل، دوئم، سوئم، چہارم وغیرہ یا نمبرات جیسے 10، 12، 15، 18، 25 وغیرہ) ہم لفظی رپورٹ مشاہدی ریکارڈ، شخصی ڈائریاں، فیلڈ نوٹس آرکائیول معطیات وغیرہ کی شکل میں ہوسکتے ہیں۔اس طرح کی معلومات کا تجزیہ کیفی طریقوں کا استعمال کرکے کیا جاتا ہے۔اس کے بارے میں ہم کچھ معلومات اس باب کے اخیر میں حاصل کریں گے۔

علم نفسیات کے کچھ اہم طریقے
(Some Important Methods in Psychology)

اس سے پہلے کے حصہ میں آپ نے نفسیاتی مطالعات میں جمع کئے جانے والے مختلف معطیات کے بارے میں معلومات حاصل کی۔معطیات کے یہ سب اقسام تفتیش کے ایک واحد طریقہ سے دستیاب نہیں ہوتے ہیں۔ماہرین نفسیات معطیات جمع کرنے کے مختلف طریقوں جیسے مشاہدہ، اختبار، سروے، نفسیاتی آزمائش، مطالعۂ معاملات وغیرہ کا استعمال کرتے ہیں۔کتاب کے اس حصہ کا مقصد مختلف ریسرچ مقاصد کے حصول کیلئے مناسب طریقہ کے انتخاب

میں آپ کی رہنمائی کرنا ہے۔ مثلاً:

- آپ کسی فٹبال میچ دیکھنے والے تماشائیوں کے کردار کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔
- یہ دیکھنے کے لئے کہ بچے اگر امتحان اسی کمرہ میں دیں جس میں کہ انہوں نے اپنے مضمون کا مطالعہ کیا ہے تو بہتر کر سکتے ہیں یا پھر امتحان ہال میں امتحان دینے پر وہ بہتر کر سکتے ہیں (علت۔ معلول تعلق کا پتہ لگا سکتے ہیں)۔
- آپ ذہانت کا ربط عزت نفس سے (پیشینگوئی مقاصد کیلئے) معلوم کر سکتے ہیں۔
- تعلیم کے پرائیویٹائزیشن کی جانب طلبا، کے رویہ کا سروے کر سکتے ہیں۔
- انفرادی فرق معلوم کرنے کیلئے آپ نفسیاتی آزمائشوں کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- کسی بچہ پر زبان کی نشوونما پر ایک مطالعہ معاملہ کر سکتے ہیں۔

ان طریقوں کی اہم خصوصیات کی تشریح مندرجہ ذیل حصہ میں کی گئی ہے:

طریقۂ مشاہدہ
(Observational Method)

مشاہدہ نفسیاتی تحقیق کا ایک کافی طاقتور آلہ ہے۔ یہ کردار کی تشریح کا ایک بہت مؤثر طریقہ ہے۔ ہم اپنی روزمرہ زندگی میں مختلف اشیاء کا مشاہدہ کرنے میں مشغول رہتے ہیں۔ زیادہ تر واقعات میں ہم جو کچھ بھی دیکھ رہے ہوتے ہیں یا دیکھ چکے ہوتے ہیں ان پر توجہ نہیں دیتے ہیں۔ ہم دیکھتے ہیں پر مشاہدہ نہیں کرتے ہیں۔ کیونکہ ہم روزمرہ جو کچھ بھی دیکھتے ہیں ان میں سے چند ہی چیزوں کے بارے میں واقف ہو پاتے ہیں۔ کیا آپ کے تجربہ میں اس طرح کی بات آئی ہے؟ آپ نے یہ بھی تجربہ ضرور کیا ہوگا کہ اگر آپ ہوشیاری سے کسی شخص یا واقعہ کا مشاہدہ کچھ دیر تک کریں تو اس شخص یا واقعہ کے بارے میں بہت سی دلچسپ باتیں آپ کے علم میں آتی ہیں۔ ایک سائنٹفک مشاہدہ کئی طرح سے روزمرہ ہونے والے مشاہدہ سے مختلف ہوتا ہے۔ دونوں میں اختلاف مندرجہ ذیل ہیں:

(الف) انتخاب: ماہرین نفسیات اپنے سامنے ہونے والے تمام کردار کا مشاہدہ نہیں کرتے ہیں بلکہ وہ مشاہدہ کیلئے ایک مخصوص کردار کا انتخاب کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ کی دلچسپی یہ جاننے میں ہوسکتی ہے کہ درجہ گیارہ (کلاس XI) میں تعلیم حاصل کرنے والے بچے اسکول میں اپنا وقت کیسے صرف کرتے ہیں۔ اس مرحلہ پر دو چیزیں ممکن ہیں۔ ایک محقق کے طور پر آپ کا خیال یہ ہوسکتا ہے کہ اسکول میں کیا ہوتا ہے اس کے متعلق آپ کافی بہتر طور پر جانتے ہیں۔ آپ سرگرمیوں کی ایک فہرست تیار کریں اور ان سرگرمیوں کی وقوع پذیری کے بارے میں جاننے کیلئے اسکول جائیں۔ دوسرا، متبادل طور پر آپ کا خیال یہ ہوسکتا ہے کہ اسکول میں کیا ہوتا ہے اس کے متعلق آپ نہیں جانتے ہیں اور آپ اپنے مشاہدہ سے اسے جان سکتے ہیں۔

(ب) اندراج یا ریکارڈنگ: مشاہدہ کرتے وقت محقق انتخاب شدہ کردار کا اندراج بھی کرتا ہے جیسے پہلے سے شناخت شدہ کردار کے وقوع پذیر ہونے پر ان کیلئے گنتی (ٹیلی) کا نشان لگا سکتا ہے، خط شکستہ (شارٹ ہینڈ) علامات کا استعمال، فوٹوگرافی، ویڈیوگرافی وغیرہ کا استعمال کرتے ہوئے ہر ایک سرگرمی کی زیادہ تفصیلی وضاحت کیلئے نوٹ لے سکتا ہے۔

(ج) معطیات کا تجزیہ: مشاہدہ کر لینے کے بعد ماہرین نفسیات جن چیزوں کو ریکارڈ کرتے ہیں ان سے معنی اخذ کرنے کیلئے ان کا تجزیہ کرتے ہیں۔

قابل غور بات یہ ہے کہ اچھا مشاہدہ کرنا ایک ہنر ہے۔ ایک عمدہ مشاہد جانتا ہے کہ وہ کیا دیکھنا چاہتا ہے۔ کن لوگوں کا وہ مشاہدہ

© NCERT not to be republished

کرنا چاہتا ہے، کب اور کہاں مشاہدہ کئے جانے کی ضرورت ہے، مشاہدہ کس شکل میں مندرج یا ریکارڈ کیا جائے گا اور مشاہدہ کئے گئے کردار کے تجزیہ کیلئے کیا طریقے استعمال ہوں گے۔

مشاہدہ کے اقسام

(Types of Observation):

مشاہدہ کے مندرجہ ذیل اقسام ہوسکتے ہیں۔

(الف) فطری بنام کنٹرول شدہ مشاہدہ: جب مشاہدہ فطری یا حقیقی دنیا کے پس منظر میں کیا جاتا ہے (مذکورہ بالا مثال میں مشاہدہ جہاں کیا تھا وہ اسکول تھا) تو یہ فطری مشاہدہ کہلاتا ہے۔ اس طرح کے مشاہدہ میں مشاہد حالات کو کنٹرول کرنے یا اس میں جوڑ توڑ کرنے کی کوشش نہیں کرتے ہیں۔ اس طرح کے مشاہدے اسپتالوں، گھروں، اسکولوں، ڈے کیر (دن میں نگہداشت گھروں) کے مراکز وغیرہ میں کئے جاتے ہیں۔ تاہم کئی بار ایسا ہوتا ہے کہ آپ کو کردار کو تعین کرنے والے کچھ مخصوص عوامل کو جو کہ آپ کے مطالعہ میں شامل نہیں ہوتے ہیں کو کنٹرول کرنے کی ضرورت ہوسکتی ہے۔ اسی وجہ سے علم نفسیات کے زیادہ تر مطالعے تجربہ گاہ (لیباریٹری) میں کئے ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر آپ باکس 2.1 کو پڑھیں تو آپ کو انکشاف ہوگا کہ دھواں صرف کنٹرول شدہ تجربہ گاہ کے اندر ہی پیدا کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح کا مشاہدہ جو کنٹرول شدہ لیباریٹری مشاہدہ کہلاتا ہے دراصل لیباریٹری میں ہی کیا جاتا ہے۔

(ب) عدم شریک بنام شریک مشاہدہ: مشاہدہ دو طریقوں سے کیا جاسکتا ہے: پہلا، آپ شخص یا واقعہ کا مشاہدہ ایک دوری سے کر سکتے ہیں، دوسرا، مشاہدہ اس گروہ کا ایک حصہ بن سکتا ہے جس کا مشاہدہ اسے کرنا ہوتا ہے۔ پہلی حالت میں مشاہدہ کئے جانے والا شخص اس بات سے آگاہ نہیں ہوتا ہے کہ اس کا مشاہدہ کیا جا رہا ہے۔ مثلاً کسی مخصوص درجہ میں اساتذہ اور طالب علموں کے مابین آپ تعامل کی وضع کا مشاہدہ کرنا چاہتے ہیں۔ اس مقصد کے حصول کے کئی طریقے ہو سکتے ہیں۔ کلاس روم (درجہ) کی سرگرمیوں کو مندرج کرنے کیلئے اب ایک ویڈیو کیمرہ لگا سکتے ہیں جسے بعد میں دیکھا اور تجزیہ کیا جاسکتا ہے۔ متبادل طور پر آپ درجہ (کلاس) کے ایک گوشہ میں کلاس کی روزمرہ کی سرگرمیوں میں مداخلت یا حصہ لئے بغیر بیٹھ کر مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ اس طرح کا مشاہدہ عدم شریک مشاہدہ کہلاتا ہے۔ اس طرح کی حالت میں خطرہ ہوتا ہے کہ یہ حقیقت کہ کوئی شخص (جو گروہ کا حصہ نہ ہو) بیٹھا ہوا ان کا مشاہدہ کر رہا ہے طلبا اور استاد کے کردار میں تبدیلی لاسکتا ہے اور کلاس روم کی فطری حالت کو ختم کرسکتا ہے۔

شریک مشاہدہ میں مشاہدہ اسکول کا حصہ بن جاتا ہے یا ان طلبا، کا حصہ بن جاتا ہے جن کا وہ مشاہدہ کر رہا ہوتا ہے۔ ان تمام سرگرمیوں میں وہ حصہ لیتا ہے جو کہ کوئی استاذ یا طالب علم کرتا ہے اور گروپ کا ایک حصہ بن جاتا ہے۔ تاہم مشاہد کا مشاہدہ کئے جانے والے گروپ کے ساتھ تعلق کی گہرائی مطالعہ کی مرکوزیت کے ساتھ بدل سکتی ہے۔

شریک مشاہدہ کا فائدہ یہ ہے کہ یہ محقق کو اس قابل بنا دیتا ہے کہ اشخاص اور ان کے کردار کا مطالعہ فطری پسِ منظر میں کر سکے۔ تاہم یہ طریقۂ مشاہدہ دقت طلب، زیادہ وقت لینے والا اور مشاہدہ کی جانب داری کیلئے حساس ہوتا ہے۔ شخص یا واقعہ کے بارے میں ہمارا یقین اور ہمارے اقدار ہمارے مشاہدہ کو متاثر کرتے ہیں۔ آپ اس کہاوت سے آشنا ہوں گے کہ 'ہم چیزوں کو ویسا ہی دیکھتے ہیں جیسے کہ ہم ہیں۔ نہ کہ جیسی کہ وہ ہیں'۔ ہماری جانب داری کی وجہ سے ہم چیزوں کی تشریح اس طرح نہ کر کے جو کہ شرکار، کا حقیقی مطلب تھا بالکل مختلف طرح سے کر سکتے ہیں۔ اس لئے یہ مشورہ دیا گیا ہے کہ مشاہد کردار کا اندراج (ریکارڈ) ویسا ہی کرے جیسا کہ وہ واقع ہوتے ہیں اور مشاہدہ کے ہی وقت کردار کی تشریح نہ کرے۔

© NCERT not to be republished

باکس 2.1 ایک اختبار کی مثال

دو امریکی ماہرین نفسیات بب لیٹینے اور جان ڈارلے (Bibb Latene and John Darley) نے 1970ء میں ایک روایتی اختبار منظّم کیا۔ اس مطالعہ میں شریک ہونے کیلئے کولمبیا یونیورسٹی کے طالب علم انفرادی طور پر تجربہ گاہ میں پہنچے۔ انہیں یہ تاثر دیا گیا کہ ایک مخصوص موضوع پر ان سے انٹرویو لیا جائے گا۔ سبھی طالب علموں کو ایک ابتدائی سوالنامہ مکمل کرنے کیلئے ایک ویٹنگ روم میں بھیجا گیا۔ ان میں سے کچھ طالب علموں نے ویٹنگ روم میں پایا کہ دو دیگر افراد پہلے ہی سے بیٹھے تھے، جبکہ دوسرے طالب علموں نے ویٹنگ روم میں خود کو تنہا پایا۔ طالب علموں نے ابھی سوالنامہ پُر کرنا شروع کیا ہی تھا کہ دیوار کے روشندان سے کمرے میں دھواں بھرنا شروع ہو گیا۔ دھواں زیادہ تھا جسے بمشکل نظر انداز کیا جا سکتا تھا۔ چار منٹ کے اندر کمرہ میں اتنا دھواں بھر گیا کہ دیکھنے اور سانس لینے میں دقت محسوس ہونے لگی۔ لیٹینے اور ڈارلے کی دلچسپی بنیادی طور پر یہ جاننے میں تھی کہ طلبا، ایمرجنسی (ناگہانی صورتحال) کی رپورٹ کرنے کیلئے کتنی جلدی کھڑے ہو جاتے ہیں اور کمرہ چھوڑ دیتے ہیں۔ زیادہ تر اُن طالب علموں (75 فیصد) نے جو کمرہ میں تنہا انتظار کر رہے تھے کمرہ چھوڑ دیا اور دھوئیں کی رپورٹ کی۔ لیکن گروہ میں رپورٹ کرنے والے طالب علم بہت کم تھے۔ تین سادہ لوح طالب علموں کے گروہ نے صرف 38 فیصد بار ہی اس کی رپورٹ کی۔ جب طالب علم دو مصنوعی فاعلوں (اختبار کنندہ کے دوست) جنہیں پہلے سے ہی محقق نے کچھ نہ کرنے کی ہدایت دے دی تھی، کے ساتھ انتظار کر رہے تھے، تو صرف 10 فیصد نے ہی دھوئیں کی رپورٹ کی۔

سرگرمی 2.1

درجہ کے کچھ طلبا، اس گھنٹہ میں مشاہدہ کریں جب نفسیات کا استاد درجہ میں تدریس کر رہا ہو۔ یہ طلبا، ٹیچر جو کچھ کر رہا ہے، طلبا، جو کچھ کر رہے ہیں اور استاد اور استاد و طالب علموں کے درمیان تعامل کی مکمل وضع کو بالتفصیل نوٹ کریں۔ اپنے مشاہدوں پر دیگر طالب علموں اور استاد سے بحث کریں۔ مشاہدہ میں مماثلت اور تفریق کو نوٹ کریں۔

اختباری طریقہ

اختبارات عام طور پر ایک کنٹرول شدہ ماحول یا پس منظر میں وقوعوں یا متغیرات کے دو مجموعوں کے مابین علت۔معلول تعلق معلوم کرنے کیلئے کئے جاتے ہیں۔ یہ محتاط کے ساتھ کنٹرول کیا گیا طریق کار ہے جس کے اندر دیگر تمام متعلقہ عوامل کو مستقل کر کے ایک عامل میں تبدیلیاں کی جاتی ہیں اور اس کے اثرات کا مطالعہ دوسرے عامل پر کیا جاتا ہے۔ اختبار میں واقعہ یا وقوعہ علت ہوتا ہے جسے تبدیل کیا جاتا ہے یا جس میں جوڑ توڑ کی جاتی ہے۔ معلول وہ کردار ہوتا ہے جو جوڑ توڑ کی وجہ سے تبدیل ہوتا ہے۔

متغیرہ کا تصور

اس سے قبل آپ پڑھ چکے ہیں کہ اختباری طریقہ کے اندر محقق دو متغیرات کے مابین علت۔معلول (Cause-effect) تعلق قائم کرنے کی کوشش کرتا ہے سوال یہ ہے کہ متغیرہ کیا ہے؟ اس دنیا میں کوئی مہیج یا وقوعہ جو تغیر پذیر (یا تبدیل) ہوتا ہے یعنی اقدار کی مختلف شکل (یا تبدیلی) اختیار کر سکتا ہے اور اس کی پیمائش کی جا سکتی ہے، متغیرہ کہلاتا ہے۔ کوئی چیز اپنے آپ میں متغیرہ نہیں ہے بلکہ اس کی خصوصیات متغیرہ ہیں۔ مثلاً قلم جس کا استعمال آپ لکھنے میں کرتے ہیں ایک

© NCERT not to be republished

متغیرہ نہیں ہے۔ لیکن مختلف شکل، سائز اور رنگ میں قلموں کے بہت سے اقسام دستیاب ہیں۔ اس لئے یہ سبھی متغیرہ ہیں۔ کمرہ جس کے اندر آپ بیٹھے ہیں ایک متغیرہ نہیں لیکن اس کی سائز متغیرہ ہے کیونکہ مختلف سائز کے کمرے ہوتے ہیں۔ افراد کے قد (5 فٹ سے 6 فٹ) ایک دیگر متغیرہ ہے۔ اسی طرح سے مختلف نسل کے لوگوں کے رنگ مختلف ہوتے ہیں۔ نوجوان اپنے بال مختلف رنگوں سے رنگنے لگے ہیں۔ اس لئے بال کا رنگ ایک دوسرا متغیرہ ہے۔ ذہانت ایک متغیرہ ہے (الگ الگ ذہانت کی سطح، اعلیٰ، اوسط، ادنیٰ کے لوگ ہوتے ہیں) کمرہ میں لوگوں کی حاضری یا غیر حاضری جیسا کہ باکس 2.1 میں اختبار میں دکھایا گیا متغیرہ ہے۔ تبدیلی چیزوں یا وقوعوں کی صفت یا مقدار میں ہوسکتی ہے۔

متغیرات کے کئی اقسام ہیں لیکن ہم آزاد اور منحصر متغیرات پر دھیان دیں گے۔ آزاد متغیرہ وہ متغیرہ ہے جس میں محقق کے ذریعہ جوڑ توڑ یا، تبدیلی کی جاتی ہے یا اس کی طاقت میں تبدیلی کی جاتی ہے۔ یہ وہ متغیرہ ہے جس کا اثر محقق اپنے مطالعہ میں دیکھنا یا نوٹ کرنا چاہتا ہے۔ لیٹنے اور ڈارلے کے ذریعہ انجام دیئے گئے اختبار میں (باکس 2.1) محقق افراد کی موجودگی کے اثر کا جائزہ دھوئیں کے بارے میں ایمرجنسی کی رپورٹ کرنے پر کرنا چاہتا تھا۔ یہاں پر کمرے میں حاضر یا غیر حاضر لوگ آزاد متغیرہ تھے۔ منحصر متغیرہ وہ متغیرہ ہے جس کے اوپر محقق آزاد متغیرہ کے اثر کا مشاہدہ کرنا چاہتا تھا۔ یہ اُمید کی جاتی ہے کہ آزاد متغیرہ میں تبدیلی منحصر متغیرہ میں تبدیلی لائے گی۔ مذکورہ بالا حالت میں دھوئیں کی رپورٹ کی تکرار منحصر متغیرہ ہے۔ اس طرح سے کسی اختباری حالت میں آزاد متغیرہ علت یا سبب ہوتا ہے اور منحصر متغیرہ معلول ہوتا ہے۔

یہ بات یاد رکھنے کی ہے کہ آزاد اور منحصر متغیرات باہمی طور پر منحصر ہوتے ہیں۔ ان میں سے کسی کی تعریف دوسرے کے بغیر نہیں کی جاسکتی ہے۔ یہ بھی واضح ہونا چاہیئے کہ محقق کے ذریعہ منتخب شدہ آزاد متغیرہ ہی صرف ایسا متغیرہ نہیں ہے جو منحصر متغیرہ پر اثر ڈال سکتا ہے۔ کسی بھی کرداری وقوعہ کے اندر بہت سے متغیرات شامل ہوتے ہیں۔ یہ ایک سیاق یا تناظر میں وقوع پذیر ہوتا ہے۔ آزاد اور منحصر متغیرات اس لئے چنے جاتے ہیں کیونکہ محقق کی اس میں نظریاتی دلچسپی ہوتی ہے۔ تاہم بہت سے دیگر متعلقہ یا غیر متعلقہ متغیرات بھی ہوتے ہیں جو منحصر متغیرہ پر اثر ڈال سکتے ہیں۔ لیکن محقق کی دلچسپی اُس وقت ان کے اثرات جاننے میں نہیں ہوتی ہے۔ اس لئے ایک اختبار میں ان متعلقہ متغیرات کو کنٹرول کرنے کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ محقق آزاد اور منحصر متغیروں کے مابین علت اور معلول کے تعلق کو یقینی طور پر بتا سکے۔

اختباری اور کنٹرول گروہ

عام طور پر اختبارات میں ایک یا ایک سے زیادہ اختباری گروہ اور ایک یا ایک سے زائد کنٹرول گروہ شامل ہوتے ہیں۔ اختباری گروہ ایک ایسا گروہ ہوتا ہے جس کے ارکان یا ممبرس کو آزاد متغیرہ دیا جاتا ہے اور اس میں اختبار کنندہ کے ذریعہ جوڑ توڑ کی جاتی ہے۔ کنٹرول گروہ وہ گروہ ہے جس پر آزاد متغیرہ کی تبدیلی کا اثر دیکھا جاسکتا ہے۔ کنٹرول ایک موازنہ گروہ ہوتا ہے جس کے ساتھ جوڑ توڑ والے عامل کے علاوہ اختباری گروہ جیسا ہی سلوک مکمل طور پر کیا جاتا ہے۔ اس میں صرف اتنا فرق ہوتا ہے کہ اس میں جوڑ توڑ کیا گیا متغیرہ غیر حاضر ہوتا ہے مثلاً لیٹنے اور ڈارلے کے مطالعہ میں دو اختباری گروہ اور ایک کنٹرول گروہ تھے۔ جیسا کہ آپ نے نوٹ کیا ہوگا مطالعہ میں شرکا، کو تین قسم کے کمروں میں بھیجا گیا تھا۔ ایک کمرہ میں کوئی بھی موجود نہیں تھا (کنٹرول گروہ)، دیگر دو کمروں کے اندر دو شخص پہلے سے ہی موجود تھے (اختیاری گروہ)۔ ان دو اختیاری گروہوں میں سے ایک گروہ کو پہلے سے ہی ہدایت دے دی گئی تھی کہ جب کمرہ میں دھواں بھر جائے تو وہ کچھ بھی نہ کریں۔ دوسرے گروہ کو کسی طرح کی

© NCERT not to be republished

ہدایت نہیں دی گئی تھی۔ جب اختباری جوڑ توڑ کیا جا چکا تب کنٹرول گروہ کی کارکردگی کی پیمائش رپورٹ کی شکل میں کی گئی اور اس کا موازنہ اختیاری گروہ سے کیا گیا تھا۔ جیسا کہ مطالعہ کے اندر پایا گیا تھا کہ کنٹرول گروہ کے شرکا، نے ناگہانی صورت حال کی رپورٹ زیادہ کی۔ اس کے بعد اختباری گروہ اوّل پایا گیا جن کے شرکا، کو کوئی ہدایت نہیں دی گئی تھی، اور اختیاری گروہ دوئم (جس میں مصنوعی فاعل شامل تھے) نے دھوئیں کی رپورٹ سب سے کم کیا۔

یہ بھی واضح ہونا چاہئے کہ کسی اختبار کے اندر اختباری جوڑ توڑ کے علاوہ دیگر حالات اختباری اور کنٹرول دونوں گروہوں کیلئے یکساں رکھے جاتے ہیں۔ اختبار کنندہ ان سبھی متعلقہ متغیرات کو کنٹرول کرنے کی کوشش کرتا ہے جو منحصر متغیرہ پر اثر ڈال سکتے ہیں۔ مثلاً دھوئیں کے کمرہ میں داخل ہونے کی رفتار، کمرہ میں دھوئیں کی مجموعی مقدار، کمرہ کی طبعی اور دیگر سہولیات تینوں گروہوں کیلئے مماثل تھیں۔ اختباری اور کنٹرول گروہ میں شرکا، کی تقسیم بھی بے ترتیب طور پر کی گئی تھی۔ بے ترتیب طریقہ ایک ایسا طریقہ ہے جو یہ یقینی بناتا ہے کہ ہر شخص کو دونوں گروہوں میں سے کسی ایک گروہ میں شامل ہونے کا اتفاق مساوی ہے۔ اگر ایک گروہ میں اختبار کنندہ نے صرف لڑکوں اور دوسرے گروپ میں صرف لڑکیوں کو شامل کیا ہوتا تو وہ نتائج جسے آپ نے مطالعہ میں حاصل کیا ہے وہ اختیاری جوڑ توڑ کی وجہ سے نہ ہو کر صنف کے اثر کی وجہ سے ہوسکتا تھا۔ اختباری مطالعات میں تمام متعلقہ متغیرات جو مطالعہ کے نتائج پر اثر ڈال سکتے ہیں اور انہیں کنٹرول کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ تین قسم کے ہوتے ہیں: عضوی متغیرات (جیسے عمر، صنف، ذہانت، تشویش، شخصیت وغیرہ)، موقوعاتی یا ماحولیاتی متغیرات جو اختبار کو انجام دیتے وقت سرگرم ہوتے ہیں (جیسے شور وغل، حرارت، نمی وغیرہ) اور ترتیبی متغیرات۔ ترتیب سے متعلق متغیرات اس وقت بامعنی ہو جاتے ہیں جب اختبار میں شرکا، کی کئی حالات میں جانچ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ مختلف حالات کا سامنا کرنے کی وجہ سے تطابق، تھکان یا مشق کے اثرات پیدا ہوسکتے ہیں جو مطالعہ کے نتائج کو متاثر کرسکتے ہیں اور نتائج کی توضیح کو مشکل بنا سکتے ہیں۔

متعلقہ متغیرات پر قابو حاصل کرنے کیلئے اختبار کنندگان بہت سی تکنیکوں کا استعمال کرتے ہیں۔ ان میں سے کچھ کی تفصیل حسب ذیل ہے:

- چونکہ کسی اختبار کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ غیر متعلقہ متغیرات کو کم کیا جائے، اس لئے اس مسئلہ کو ہینڈل کرنے کا سب سے عمدہ طریقہ یہ ہے کہ انہیں اختباری پسِ منظر سے خارج کر دیا جائے۔ اسی لئے اختبار ساؤنڈ پروف اور ایئر کنڈیشن کمروں کے اندر کئے جاتے ہیں تا کہ شور وغل اور حرارت کا اثر خارج ہو جائے۔
- اخراج ہمیشہ ممکن نہیں ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں انہیں مماثل (یکساں) بنائے رکھنے کی کوشش کی جانی چاہئے تا کہ ان کے اثرات پورے اختبار کے دوران یکساں بنے رہیں۔
- عضوی متغیرہ (جیسے خوف وتحریک)، اور پس منظر سے متعلق تغیرات (جیسے شہری/ دیہی، ذات، سماجی، اقتصادی حیثیت) کو کنٹرول کرنے کیلئے جوڑ ملانے (میچنگ) کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریق کار میں متعلقہ متغیرات کو دونوں گروپوں میں معمولوں کے مساوی جوڑوں کو رکھ کر کیا جاتا ہے۔
- جوابی۔ مماثلت کی تکنیک کا استعمال ترتیب کے اثر کو زائل کرنے کے لئے کیا جاتا ہے۔ مان لیجئے کہ کسی اختبار میں معمولوں سے دو طرح کے کام کرائے جاتے ہیں اور دو الگ الگ گروپوں کو اُس ترتیب میں کام دینے کے بجائے اختبار کنندہ کاموں کی ترتیب کو آپس میں بدل دیتا ہے۔ اس طرح کے گروپ کے آدھے معمول کاموں کو A اور B کی ترتیب میں کرتے ہیں۔ دوسرے آدھے معمول B اور A کی ترتیب

میں کرتے ہیں یا ایک ہی شخص کو ABBA کی ترتیب میں دیا جاسکتا ہے۔

- مختلف گروہوں میں شرکا، کی بے ترتیب تفویض گروہوں کے درمیان پہلے سے موجود کسی بھی طاقتور منظّم فرق کو ختم کر دیتا ہے۔

ایک بہت عمدہ طور پر ڈیزائن کئے گئے اختبار کی قوت اس بات میں پنہاں ہوتی ہے کہ یہ دو یا دو سے زیادہ متغیرات کے درمیان علت اور معلول (Cause and Effect) کے تعلق کا کتنا یقین بخش ثبوت فراہم کرتا ہے۔ بہر حال اختبارات زیادہ تر ایک بہت ہی اعلیٰ پیمانہ پر منضبط شدہ تجربہ گاہ کے حالات میں انجام دیئے جاتے ہیں۔ اس حالت میں اختبار کنندہ اُن حالات کو تجربہ گاہ میں مصنوعی طور سے پیدا کرتا ہے جو باہر کی دنیا کے حالات ہوتے ہیں۔ اس لئے ان پر اکثر یہ اعتراض کیا جاتا ہے کہ حقیقی کردار سے ان کا تعلق بہت کم ہوتا ہے۔ اختبارات ایسے نتائج دے سکتے ہیں کہ ان کی اچھی طرح سے تعمیم نہیں ہوسکتی ہے یا ان کا نفاذ حقیقی حالات میں نہیں ہوسکتا ہے۔ بہ الفاظ دیگر ان کی خارجی بھروسہ مندی کم ہوتی ہے۔ اختباری مطالعہ کی ایک دوسری کمی یہ ہے کہ کسی مخصوص مسئلہ کا اختباری طور پر مطالعہ ہمیشہ ممکن نہیں ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر بچوں کی ذہانت کی سطح پر تغذیہ کی کمی کے اثر کو جاننے کے لئے اختبار نہیں کیا جاسکتا ہے کیونکہ کسی کو بھوکا رکھنا اخلاقی طور پر غلط ہوگا۔ تیسری دقت یہ ہے کہ تمام متغیرات کی معلومات اور ان پر کنٹرول کرنا مشکل ہے۔

فیلڈ اختبار اور نیم اختبار

(Field Experiments and Quasi Experiments)

اگر کوئی محقق اونچے درجہ کی تعمیم چاہتا ہے یا ایسے مطالعے کرنا چاہتا ہے جو تجربہ گاہ میں ممکن نہ ہوں تو وہ میدان یا ایسے پس منظر میں جاتا ہے جہاں وہ مخصوص مظہر جس کا وہ مطالعہ کرنا چاہتا ہے واقعی موجود ہوتا ہے۔ بالفاظ دیگر وہ فیلڈ اختبار برپا کرسکتا ہے۔ مثلاً ایک محقق جاننا چاہتا ہے کہ کون سا طریقۂ تدریس طالب علموں کے لئے زیادہ بہتر آموزش کیلئے کارگر ہوگا یعنی لکچر یا مظاہرہ کا طریقہ۔ فطری طور پر طلبا، اسکول میں پائے جاتے ہیں جہاں پر تدریس اور آموزش ہوتی ہے۔ اس لئے محقق کیلئے یہ ضروری ہوگا کہ وہ اپنے اختبار کو اسکول میں انجام دے۔ اس کے لئے محقق شرکا، کے دو گروہ کا انتخاب کرسکتا ہے: اختباری گروہ جس کو مظاہرہ کے طریقۂ تدریس سے تعلیم دی جائے گی اور دوسرا کنٹرول گروہ جس کو نارمل تدریسی طریقہ سے تعلیم دی جائے گی اور آموزش سیشن کے خاتمہ کے بعد دونوں گروہوں کی کارکردگی کا موازنہ کیا جائے گا۔ اس طرح کے اختبارات میں متعلقہ متغیرات پر کنٹرول تجربہ گاہ کے اختبارات کے مقابلہ میں کم ہوتا۔ اس میں وقت بھی زیادہ لگتا ہے اور تجربہ گاہی اختبار کے مقابلہ مہنگا بھی ہے۔

ایسے بہت سے متغیرات ہوتے ہیں جن کی جوڑ توڑ تجربہ گاہی پس منظر میں ممکن نہیں ہوتی ہے۔ مثلاً اگر آپ زلزلہ کے اثرات کا مطالعہ اُن بچوں پر کرنا چاہتے ہیں جنھوں نے زلزلہ میں اپنے والدین کھو دیئے ہیں تو ایسے حالات تجربہ گاہ میں مصنوعی طور پر پیدا نہیں

سرگرمی 2.2

حسب ذیل فرضیوں میں آزاد اور منحصر متغیرات کو پہچانئے:

1. کلاس روم میں ٹیچر کا کردار طلبا کی کارکردگی پر اثر ڈالتا ہے۔
2. والدین اور بچے کے مابین اچھے تعلقات بچے کی جذباتی سازگاری کو آسان بناتے ہیں۔
3. ہم عمر بچوں کے دباؤ کی سطح تشویش کی سطح کو بڑھاتا ہے۔
4. چھوٹے بچوں کے ماحول کو خاص کتابوں اور آزمائشوں سے مالا مال کرنے سے ان کی کارکردگی بڑھتی ہے۔

© NCERT not to be republished

کئے جاسکتے ہیں۔ ایسی صورت حال میں محقق نیم اختبار (Quasi۔ لیٹن لفظ جس کے معنی ''جیسا''یعنی اختبار جیسا) کا استعمال کرتا ہے۔ اس قسم کے اختبارات میں آزاد متغیرہ میں اختبار کنندہ کے ذریعہ تغیر یا جوڑ توڑ کرنے کے بجائے اس کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ مثلاً اختباری گروہ میں ہم ایسے بچوں کا انتخاب کر سکتے ہیں جو زلزلہ کے شکار والدین کے بچے ہوں اور کنٹرول گروہ میں اُن بچوں کا انتخاب کریں جنہوں نے زلزلوں کا سامنا کیا ہو لیکن ان کے والدین زندہ ہوں۔ اس طرح سے نیم اختبار میں آزاد متغیرہ کی فطری پس منظر میں جوڑ توڑ فطری طور پر وقوع پذیر ہوئے گروہوں اور کنٹرول گروہوں کے استعمال کے ذریعہ کیا جاتا ہے۔

ربطی تحقیق (Correlational Research):

نفسیاتی تحقیق میں اکثر پیشینگوئی کے مقاصد سے ہم دو متغیروں کے مابین تعلق کو متعین کرنا چاہتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ کو یہ جاننے میں دلچسپی ہوسکتی ہے کہ آیا ''مطالعہ میں صرف کئے گئے وقت کی مقدار کا ربط یا تعلق طالب علم کے تحصیل سے ہے یا نہیں۔'' یہ سوال اُس سوال سے مختلف ہے جس کا جواب اختباری طریقہ ڈھونڈتا ہے۔ اس معنی میں یہاں پر آپ وقت کی مقدار میں جوڑ توڑ تحصیل پر اس کے اثر کا جائزہ لینے کیلئے نہیں کرتے ہیں بلکہ آپ دو متغیرات کے مابین صرف تعلق یا ربط کو جاننا چاہتے ہیں تاکہ یہ جان سکیں کہ آیا دونوں کا تعلق ہے یا نہیں یا دونوں ساتھ ساتھ تبدیل ہوتے ہیں یا نہیں۔ دو متغیرات کے درمیان تعلق کی قوت اور سمت کو ریاضی کے ایک نمبر کے ذریعہ پیش کیا جاتا ہے جسے شرح ربط کہا جاتا ہے۔ شرحِ ربط کا حیطہ 1.0+ سے 0.0 گزرتا ہوا 1.0- ہوتا ہے۔

جیسا کہ آپ دیکھ چکے ہیں کہ شرحِ ربط تین قسموں کی : مثبت، منفی اور صفر ہوتی ہے۔ مثبت ربط بتاتا ہے کہ کسی متغیرہ X کی قدر میں جیسے جیسے اضافہ ہوتا ہے دوسرے متغیرہ Y کی قدر میں بھی ویسے ویسے اضافہ ہوتا ہے۔ اسی طرح سے جب متغیرہ X کی قدر گھٹتی ہے تو متغیرہ Y میں بھی گراوٹ آتی ہے۔ مثلاً آپ پاتے ہیں کہ طالب علم مطالعہ میں جتنا زیادہ وقت صرف کرتا ہے اس کی تحصیل بھی اتنی ہی زیادہ ہوتی ہے۔ اسی طرح سے مطالعہ میں کم وقت صرف کرنے سے تحصیل بھی کم ہوتی ہے۔ اس قسم کے ربط کو ایک مثبت عدد کے ذریعہ ظاہر کیا جاتا ہے۔ مطالعہ و تحصیل کے مابین ربط جتنا زیادہ مضبوط ہوگا اُتنی ہی زیادہ یہ عدد 1.0+ کے قریب تر ہوگی۔ آپ کو 0.85+ کا ربط حاصل ہوسکتا ہے جو اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ مطالعہ میں دیئے گئے وقت اور تحصیل کے مابین بہت زیادہ مضبوط مثبت ایتلاف یا ربط ہے۔ دوسری جانب ایک منفی ربط ہمیں بتاتا ہے کہ کسی متغیرہ X کی قدر میں جیسے جیسے اضافہ ہوتا ہے دوسرے متغیرہ Y کی قدر میں ویسے ویسے کمی واقع ہوتی ہے۔ مثلاً آپ یہ فرضیہ بنا سکتے ہیں کہ مطالعہ میں صرف کئے گئے اوقات میں جیسے جیسے اضافہ ہوگا باہری سرگرمیوں میں صرف کئے گئے اوقات میں ویسے ویسے کمی واقع ہوگی۔ یہاں آپ ایک منفی ربط کی توقع کر رہے ہیں جس کا حیطہ 0 اور 1.0- کے درمیان ہوسکتا ہے۔ یہ بھی ممکن ہوسکتا ہے کہ دو متغیرات کے درمیان کوئی ربط نہ ہو۔ یہ صفر ربط کہلاتا ہے۔ عام طور سے صفر ربط حاصل کرنا مشکل ہوتا ہے لیکن صفر کے قریب تر جیسے 02.- یا 03.+، ہوسکتا ہے۔ یہ اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ دو متغیروں کے مابین بامعنی ربط نہیں ہے یا دو متغیرات غیر ربطی ہیں یعنی دونوں میں کوئی ربط نہیں ہے۔

سروے تحقیق

آپ نے اخبارات میں ضرور پڑھا ہوگا یا ٹیلی ویژن پر دیکھا ہوگا کہ الیکشن کے زمانہ میں یہ جاننے کیلئے سروے انجام دیئے جاتے ہیں کہ لوگ کسی مخصوص سیاسی جماعت یا کنڈیڈیٹ کو اپنا ووٹ دیں گے یا نہیں۔ سروے تحقیق کا جنم لوگوں کی آرار، رویوں اور سماجی حقائق کو

© NCERT not to be republished

جاننے کے لئے ہوا تھا۔ان کا شروعاتی مقصد موجود حقائق یا بنیادی خط کو جاننے کے لئے کیا جاتا تھا۔اس لئے اس کا استعمال ایسے حقائق جیسے مخصوص وقت میں مخصوص گروہ میں خواندگی کی شرح کا تعلق، ان کے مذہب، یا آمدنی کی سطح وغیرہ کو جاننے کے لئے کیا جاتا تھا۔ان کا استعمال فیملی پلاننگ کے تئیں لوگوں کے رویہ کو جاننے کیلئے یا پنچایتی راج کو صحت/تعلیم اور صفائی سے متعلق پروگراموں کو جاننے کے لئے بھی کیا گیا ہے۔تاہم اب مختلف بہتر تکنیکیں ایجاد کر لی گئی ہیں جو علّی تعلقات کو جاننے میں مددگار ہوتی ہیں۔ باکس 2.2 سروے طریقہ کی ایک مثال مہیا کرتا ہے۔

سروے تحقیق معلومات جمع کرنے کی مختلف تکنیکوں کا استعمال کرتی ہے۔اس میں شامل تکنیکیں یہ ہیں: شخصی انٹرویو، سوالنامہ، ٹیلیفون سروے اور منضبط شدہ مشاہدہ۔ان تکنیکوں پر کچھ تفصیل سے یہاں بحث کی جائے گی۔

شخصی انٹرویو (Personal Interview):

طریقۂ انٹرویو لوگوں سے معلومات حاصل کرنے کا ایک سب سے زیادہ استعمال ہونے والا طریقہ ہے۔اس کا استعمال مختلف اقسام کی عملی صورتِ حال میں کیا جاتا ہے۔ ڈاکٹر اپنے مریضوں سے معلومات حاصل کرنے میں، وکیل اپنے مؤکل سے معلومات حاصل کرنے میں، نوکری دینے والے نوکری حاصل کرنے والوں سے،

باکس 2.2 سروے طریقہ کی مثال

"آؤٹ لُک" (Outlook) ویکلی رسالہ (10 رجنوری 2005) نے دسمبر 2004ء میں یہ جاننے کیلئے کہ ہندوستان کے لوگ کس چیز سے خوش ہوتے ہیں، ایک سروے کیا۔سروے آٹھ بڑے شہروں میں کیا گیا جن کے نام ممبئی، دہلی، کولکاتا، بنگلور، حیدرآباد، احمد آباد، جے پور، رانچی ہیں۔ 817 اشخاص جن کی عمریں 25 سے 28 سال کے درمیان تھی نے اس سروے میں شرکت کی۔سوالنامہ میں استعمال کئے گئے سوالات مختلف قسم کے تھے۔ پہلا سوال (کیا آپ خوش ہیں؟) کیلئے جوابی عمل کرنے والوں کو اپنے خیالات 5۔نقطہ پیمانہ (5=بہت زیادہ خوش، 4=تقریباً خوش، 3=نہ ہی خوش اور نہ ہی ناخوش، 2=تقریباً ناخوش، 1=بہت زیادہ ناخوش) دینے تھے۔تقریباً 47 فیصد لوگوں نے رپورٹ کیا کہ وہ بہت زیادہ خوش ہیں، 28 فیصد لوگوں نے خود کو تقریباً خوش بتایا، 11 فیصد لوگوں نے بتایا کہ وہ نہ ہی خوش تھے اور نہ ہی ناخوش تھے، 7 فیصد لوگوں کے جوابات آخری دو زمروں یعنی تقریباً ناخوش اور بہت زیادہ ناخوش میں تھے۔دوسرے سوال (کیا آپ دولت سے خوشی خرید سکتے ہیں؟) کے تین متبادل (ہاں، نہیں، معلوم نہیں) تھے۔تقریباً 80 فیصد لوگوں نے بتایا کہ دولت سے خوشی نہیں خریدی جا سکتی ہے۔ایک اور سوال میں یہ معلوم کرنے کی کوشش کی گئی تھی کہ "زیادہ سے زیادہ یا از حد خوشی انہیں کیا چیز دیتی ہے؟" 50 فیصد سے زیادہ جوابی عمل کرنے والوں نے بتایا کہ ذہنی سکون (52 فیصد)، اور صحت (50 فیصد) انہیں از حد خوشی دیتے ہیں۔ان کے بعد آنے والے جوابی عمل کام (43 فیصد) اور کنبہ (40 فیصد) تھے۔ایک دوسرے سوال میں یہ معلوم کرنے کی کوشش کی گئی تھی کہ "جب وہ ناخوش ہوتے ہیں یا غم زدہ محسوس ہوتے ہیں تو کیا کرتے ہیں؟" مطالعہ کے نتائج بتاتے ہیں کہ 36 فیصد لوگوں نے موسیقی سننے کو ترجیح دی۔ 23 فیصد لوگوں نے بتایا کہ وہ دوستوں کا ساتھ تلاش کرتے ہیں اور 15 فیصد لوگوں نے فلم دیکھنے کیلئے رپورٹ کیا۔

© NCERT not to be republished

سیلس مین گھریلو عورتوں سے یہ پوچھنے کے لئے کہ وہ کیوں ایک مخصوص برانڈ صابن استعمال کرتی ہیں/ استعمال کرتے ہیں۔ ٹیلیویژن پر ہم اکثر میڈیا کے لوگوں کو قومی اور بین الاقوامی طور پر اہم مسائل کے بارے میں لوگوں سے انٹرویو لیتے ہوئے دیکھتے ہیں۔ انٹرویو میں کیا ہوتا ہے؟ ہم دیکھتے ہیں کہ دو یا دو سے زیادہ افراد آمنے سامنے بیٹھتے ہیں، جس میں ایک شخص (جسے انٹرویو لینے والا کہتے ہیں) دوسرے شخص (جسے انٹرویو دینے والا یا جوابی عمل کرنے والا کہتے ہیں) سے سوالات پوچھتا ہے اور وہ شخص مسئلہ سے متعلق سوالات کے جواب دیتا ہے۔ انٹرویو ایک بامقصد سرگرمی ہے جو واقعاتی معلومات، آرا، رویوں، اور جوابی عمل کرنے والوں کے کردار کے اسباب کی معلومات حاصل کرنے کیلئے کئے جاتے ہیں۔ یہ عام طور پر آمنے سامنے انجام پذیر ہوتا ہے لیکن اسے فون کے ذریعہ بھی کیا جاسکتا ہے۔

انٹرویو دو قسم کے ہوتے ہیں: ساختہ یا معیار بند اور ناساختہ یا غیر معیار بند۔ یہ تفریق کی اس تیاری کی قسم پر مبنی ہے جو ہم انٹرویو لینے سے پہلے کرتے ہیں۔ چونکہ ہمیں انٹرویو کے درمیان سوالات پوچھنے ہوتے ہیں، اس لئے ہمیں ضرورت ہوتی ہے کہ سوالات کی ایک فہرست ہم پہلے سے ہی تیار کرلیں۔ سوالات کی اس فہرست کو انٹرویو شیڈول کہا جاتا ہے۔ ساختہ انٹرویو وہ ہوتا ہے جس میں شیڈول کے سوالات واضح طور پر اور ایک مخصوص ترتیب میں لکھے ہوتے ہیں۔ انٹرویو لینے والے کو سوالات کے الفاظ یا ان کے پوچھے جانے کی ترتیب کو تبدیل کرنے کی آزادی بہت کم یا بالکل نہیں ہوتی ہے۔ کبھی کبھی ان سوالات کے جوابات بھی پہلے سے تیار کر لئے جاتے ہیں۔ انہیں متعین یا بند-ختم (Closed ended) سوالات کہا جاتا ہے۔ اس کے برعکس غیر معیار بند انٹرویو میں انٹرویو لینے والے کو پوچھے جانے والے سوالات طے کرنے، سوالات کے الفاظ کی شکل اور ان کی ترتیب طے کرنے کی آزادی ہوتی ہے۔ چونکہ جوابات پہلے سے طے نہیں ہوتے ہیں اس لئے جواب دہندہ ان کے جوابات اپنے ڈھنگ سے دینے میں آزاد ہوتا ہے/ ہوتی ہے۔ ایسے سوالات کھلے-ختم والے سوالات یا غیر متعین سوالات (open-ended) کہلاتے ہیں۔ مثال کے طور پر محقق کسی شخص کی خوشی کی سطح کی جانکاری حاصل کرنا چاہتا ہے تو وہ پوچھ سکتا/سکتی ہے: آپ کتنے خوش ہیں؟ جوابی عمل کرنے والا شخص اس سوال کا جواب جس طرح چاہے دے سکتا/سکتی ہے۔ یہ غیر ساختہ انٹرویو کہلائے گا۔ متبادل طور پر انٹرویو لینے والا شخص جوابی عمل کرنے والے شخص سے پوچھ سکتا ہے کہ مندرجہ ذیل تین جوابی عملوں میں سے وہ کس کا انتخاب کرے گا؟ ''خوش''، ''معلوم نہیں'' اور ''ناخوش''۔ یہ ساختہ انٹرویو کی ایک مثال ہے۔

کسی انٹرویو میں انٹرویو کی حالت میں شرکاء کے مندرجہ ذیل مجموعے ہوسکتے ہیں:

الف) فرد سے فرد: یہ ایک ایسی حالت ہے جس میں ایک انٹرویو لینے والا صرف ایک ہی شخص سے انٹرویو لیتا ہے۔

ب) فرد سے گروہ: اس حالت میں ایک انٹرویو لینے والا شخص اشخاص کے ایک گروہ سے انٹرویو لیتا ہے۔ اس کی ایک قسم فوکس گروہ مباحثہ ہے۔

ج) گروہ سے فرد: یہ ایک ایسی حالت ہے جس میں انٹرویو لینے والوں کا ایک گروہ ایک شخص کا انٹرویو لیتا ہے۔ آپ اس کا تجربہ اس وقت کریں گے جب نوکری کے لئے انٹرویو دیں گے۔

د) گروہ سے گروہ: ایک ایسی حالت ہے جس میں انٹرویو لینے والوں کا ایک گروہ انٹرویو دینے والوں کے ایک دوسرے گروہ کا انٹرویو لیتا ہے۔

انٹرویو لینا ایک مہارت ہے۔ ایک اچھا انٹرویو لینے والا جانتا ہے کہ جواب دہندہ سے زیادہ سے زیادہ جواب حاصل کرنے کے

© NCERT not to be republished

لئے اُس کو کس طرح سے سکون دیا جائے۔ انٹرویو لینے والا اس بات کیلئے بہت حساس ہوتا/ ہوتی ہے کہ کوئی شخص جوابی عمل کیسے کرتا ہے اور اگر ضرورت ہوتی ہے تو زیادہ معلومات کیلئے وہ زیادہ گہرائی میں جاتا/ جاتی ہے۔ گہرائی میں جا کر مسئلہ کی تہہ تک پہنچنا اسی وقت ممکن ہوتا ہے جب انٹرویو ناساختہ یا غیر معیار بند ہوتا ہے۔ اگر جوابی عمل کرنے والا شخص مبہم یا غیر واضح جواب دیتا ہے تو انٹرویو لینے والا شخص واضح اور معین جواب حاصل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔

انٹرویو کا طریقہ بہت زیادہ گہرائی میں جا کر معلومات حاصل کرنے میں مدد کرتا ہے۔ یہ لچکدار اور انفرادی حالات کے مطابق ہوسکتا ہے، اور اسے اس وقت بھی استعمال کیا جا سکتا ہے جب دوسرے کسی طریقہ کا استعمال ممکن نہیں ہوتا ہے یا دوسرے طریقے مناسب نہیں ہوتے ہیں۔ یہ بچوں اور ناخواندہ لوگوں کے لئے بھی زیادہ اچھی طرح سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ انٹرویو لینے والا جان سکتا ہے کہ آیا جوابی عمل کرنے والے سوالات سمجھتے ہیں یا نہیں اور وہ سوالات کو دوبارہ پوچھ سکتا ہے یا سوالات کے الفاظ میں تبدیلی لا سکتا ہے۔ تاہم انٹرویو کے لئے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ اکثر ایک شخص سے معلومات حاصل کرنے میں ایک گھنٹہ یا اس سے زیادہ وقت لگ سکتا ہے جو وقت کے اعتبار سے کافی قیمتی ہے۔

سوالنامہ سروے (Questionair Survey):

سوالنامہ معلومات جمع کرنے کا سب سے عام، سہل، ہمہ گیر اور کم خرچ والا خود کی رپورٹ دینے کا طریقہ ہے۔ یہ ایک پہلے سے تعین شدہ سوالات کا مجموعہ ہوتا ہے۔ جو پہلے سے طے شدہ سوالات پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس میں جوابی عمل کرنے والے شخص کو سوالات خود پڑھنا ہوتا ہے اور ان کے جوابات لفظی طور پر انٹرویو لینے والے کو دینے کے بجائے کاغذ پر صرف نشان لگا کر دینا ہوتا ہے۔ وہ کسی نہ کسی صورت میں ایک اعلیٰ معیار بند انٹرویو کی طرح ہوتے ہیں۔ بیک وقت سوالات ایک گروہ میں تقسیم کئے جا سکتے ہیں جو سوالات کے جوابات خود لکھتے ہیں اور محقق کو واپس کر دیتے ہیں، یا انہیں ڈاک سے بھی ارسال کر سکتے ہیں۔ عام طور پر سوالنامہ میں دو طرح کے سوالات استعمال کئے جاتے ہیں۔ غیر متعین سوالات اور متعین سوالات۔ غیر متعین سوالات کے ساتھ جوابی عمل کرنے والے کو یہ آزادی ہوتی ہے کہ وہ جس جواب کو بھی مناسب سمجھے اسے لکھے۔ متعین قسم میں سوالات اور ان کے ممکنہ جوابات دیئے ہوتے ہیں اور جوابی عمل کرنے والے کو اُن میں سے صحیح جوابات منتخب کرنے ہوتے ہیں۔ متعین سوالات والے سوالنامہ میں جوابات ہاں/نہیں، صحیح/ غلط، تعددی انتخاب یا درجہ پیمانہ میں دینے کی ضرورت ہوتی ہے۔ درجہ پیما ہونے کی صورت میں ایک بیان دیا جاتا ہے اور جوابی عمل کرنے والے شخص سے کہا جاتا ہے کہ وہ اپنی رائے یا خیال ایک 3 نقطہ (متفق، مذبذب، غیر متفق) یا 5 نقطہ (بہت زیادہ متفق، متفق، مذبذب، غیر متفق، بہت زیادہ غیر متفق) یا 7 نقطہ، 9 نقطہ، 11 نقطہ، یا 13 نقطہ پیمانہ پر دے۔ کچھ حالات میں جوابی عمل کرنے والے شخص سے کہا جاتا ہے کہ متعدد اشیاء کے مقامات کا تعین اپنی پسندیدہ ترتیب میں کرے۔ پس منظر اور شخصی معلومات، سابق کردار کے بارے میں معلومات، رویہ، رائے کسی مخصوص موضوع کے بارے میں علم اور اشخاص کی توقعات اور آرزوؤں کو معلوم کرنے کیلئے سوالنامہ کا استعمال کی جاتا ہے۔ کبھی کبھی سوالنامہ ڈاک کے ذریعہ ارسال کر کے بھی انجام دیا جاتا ہے۔ ڈاک سے ارسال کئے ہوئے سوالنامہ کا ایک خاص مسئلہ یہ ہے کہ اکثر جواب دہندہ ان کو واپس نہیں بھیجتے ہیں۔

سرگرمی 2.3

ایک محقق بہبودی کے پروگراموں کی جانب لوگوں کے رویہ کا مطالعہ کرنے کے لئے انٹرنیٹ کے ذریعہ سوالنامہ بھیجتا ہے۔ کیا یہ مطالعہ عام لوگوں کے نظریہ کی صحیح طور پر عکاسی کرے گا؟ کیوں اور کیوں نہیں؟

© NCERT not to be republished

ٹیلیفون سروے (Telephone Survey):

سروے ٹیلیفون کے ذریعہ بھی انجام دیئے جاتے ہیں اور ان دنوں آپ نے ایسے پروگرام جس میں آپ سے کہا جاتا ہے کہ آپ اپنی رائے موبائل فون سے، ایس۔ ایم۔ ایس کے ذریعہ ارسال کریں ضرور دیکھا ہوگا۔ فون سروے سے وقت کی بچت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ تاہم چونکہ جوابی عمل کرنے والا انٹرویو لینے والے کو نہیں جانتا ہے، اسلئے اس تکنیک میں تعاون کا فقدان، ہچکچاہٹ اور جوابی عمل کرنے والے کے سطحی جوابات دینے کے امکانات بہت ہوتے ہیں۔ ایسا بھی ممکن ہے کہ جو جواب دے رہے ہیں وہ جواب نہ دینے والوں کے مقابلہ میں نفسیاتی خصوصیات کے علاوہ عمر، جنس، آمدنی کی سطح، تعلیم کی سطح میں مختلف ہوں۔ اسلئے اس سے بہت جانب دار نتائج حاصل ہوسکتے ہیں۔

مشاہدہ کے طریقہ کی وضاحت پہلے کی جا چکی ہے۔ یہ طریقہ سروے کرنے کیلئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ ہر ایک طریقہ کے اپنے فوائد اور نقصانات ہوتے ہیں۔ اسلئے محقق کو کسی مخصوص طریقہ کے انتخاب میں ہوشیاری برتنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

سروے طریقہ کے بہت سے فائدے ہیں۔ اوّل، اسکے ذریعہ ہزاروں اشخاص سے معلومات سرعت اور موَثر طریقے سے جمع کی جا سکتی ہیں۔ دوئم، چونکہ سروے سرعت سے کئے جا سکتے ہیں اس لئے نئے اُمور پر رائے عامہ نئے مسئلہ کے اُٹھتے ہی حاصل کی جا سکتی ہے۔ سروے طریقہ کی کچھ حدیں بھی ہیں۔ اوّل، حافظہ کمزور ہونے یا یادداشت کمزور ہونے کی وجہ سے لوگ صحیح معلومات نہیں دے سکتے ہیں یا خاص مسئلہ کے بارے میں لوگ اپنے خیالات سے محقق کو واقف کرانا نہیں چاہتے ہیں۔ دوئم، لوگ کبھی کبھی وہی جوابی عمل دیتے ہیں جن کے بارے میں ان کا خیال ہوتا ہے کہ محقق اسے پسند کرتے گا۔

نفسیاتی آزمائش (Psyclological Testing):

شروعات سے ہی انفرادی فرق کا جائزہ لینا نفسیات کا ایک خاص مقصد رہا ہے۔ ماہرینِ نفسیات نے انسانی خصوصیات جیسے ذہانت، استعداد، شخصیت، دلچسپی، رویہ، اقتدار، تعلیمی تحصیل وغیرہ کا جائزہ لینے کیلئے مختلف اقسام کی آزمائشیں بنائی ہیں۔ ان آزمائشوں کا استعمال مختلف مقاصد جیسے عملہ کے انتخاب، تعیناتی، تربیت، رہنمائی، تشخیص وغیرہ بہت سے سیاق بشمول تعلیمی ادارے، گائیڈنس کلینک، انڈسٹریز، دفاعی اداروں وغیرہ میں کیا جاتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی نفسیاتی آزمائش دی ہے؟ اگر آپ نے دی ہے تو آپ نے یہ دیکھا ہوگا کہ ایک آزمائش میں بہت سے سوالات جنہیں مدات کہا جاتا ہے اپنے ممکنہ جوابات کے ساتھ شامل ہوتے ہیں۔ ان سوالات یا مدات کا تعلق کسی انسانی خصوصیت یا وصف سے ہوتا ہے۔ یہاں یہ بات اہم ہے کہ جس خصوصیت کیلئے آزمائش بنائی گئی ہے اس کی تعریف صاف اور واضح طور پر ہونی ضروری ہے اور تمام مدات (سوالات) صرف اسی خصوصیت سے متعلق ہونے چاہئیں۔ آپ نے یہ بات بھی نوٹس کی ہوگی کہ اکثر ایک آزمائش کسی مخصوص عمر کے لوگوں کیلئے ہی ہوتی ہے۔ اس میں سوالات کے جوابات دینے کیلئے وقت کی حد مقرر بھی ہوسکتی ہے اور نہیں بھی ہوسکتی ہے۔

تکنیکی طور پر ایک نفسیاتی آزمائش کسی فرد کا دوسرے افراد کے مقابلہ (موازنہ) میں کسی ذہنی یا کرداری خصوصیات کے مقام کے تعین کے لئے استعمال کیا جانے والا ایک معیار بند معروضی آلۂ پیمائش ہے۔ اس تعریف میں دو باتیں قابلِ توجہ ہیں: معروضیت اور معیار بند۔ معروضی سے مراد اس حقیقت سے ہے کہ اگر دو یا دو سے زیادہ محقق کسی ایک آزمائش کو لوگوں کے ایک گروہ کو دیتے ہیں تو دونوں ہر فرد کے لئے ایک ہی قدر (نمبر) یا کہ مماثل نتائج حاصل کریں گے۔ کسی نفسیاتی آزمائش کو معروضی بنانے کیلئے یہ ضروری ہے کہ مدات کے الفاظ ایسے ہوں کہ سبھی پڑھنے والوں کیلئے ایک ہی

© NCERT not to be republished

معنی کی ترسیل کریں۔ آزمائش دینے والوں کو یہ ہدایات کہ مدات کے جوابات وہ کس طرح دیں پہلے سے ہی طے کر دیئے جاتے ہیں۔ آزمائش کو دینے کا طریقِ کار جیسے کہ ماحولیاتی حالات، وقت کی حد، نظم ونسق کا طریقہ (انفرادی یا گروہی) کو بھی متعین ہونا چاہئے اور شرکاء کے جوابی عملوں کی عمل شماری (Scoring) کیلئے طریق کار کی وضاحت بھی ہونی چاہئے۔ کسی آزمائش کو بنانے کا عمل ایک باضابطہ عمل ہے جس میں اوراس مخصوص اقدامات شامل ہوتے ہیں جس میں عمل مدات کا مفصل تجزیہ، معتبری، بھروسہ مندی اور پوری آزمائش کے معیارات (Norms) شامل ہوتے ہیں۔

آزمائش کی معتبری سے مراد ایک آزمائش پر دو مختلف مواقع پر کسی فرد کے ذریعہ حاصل کئے گئے نمبروں میں توافق سے ہوتا ہے۔ مثلاً آپ نے طلباء کے ایک گروہ کو آج آزمائش دی اور اُسی آزمائش کو انہیں طلباء پر دوبارہ کچھ وقت گزرنے کے بعد دیا، جیسے 20 دنوں کے بعد دوبارہ تو اگر آزمائش معتبر ہے تو طلباء کے ذریعہ دونوں بار کے حاصل کردہ نمبرات میں زیادہ فرق نہیں ہونا چاہئے۔ اس کے لئے ہم باز آزمائش (Test reliability) کا تعین کر سکتے ہیں جو زمانی استحکام (یا وقت کے ساتھ آزمائش کے نمبرات میں استحکام) کو بتاتی ہے۔ اس طرح کی معتبری دو مواقع پر حاصل شدہ نمبرات کے درمیان شرح ربط حاصل کر کے طے کی جاتی ہے۔ معتبری کی ایک دوسری قسم تنصیفی معتبری (split-half reliability) کہلاتی ہے۔ یہ کسی آزمائش کے اندرونی استحکام کے درجہ کو بتاتی ہے۔ یہ اس مفروضہ پر مبنی ہوتی ہے کہ اگر جانچ کے مدات ایک ہی میدان سے لئے گئے ہیں تو ان میں باہمی ربط ہوگا اور اگر مختلف میدانوں سے لئے گئے ہیں جیسے نارنگی اور سیب ہیں تو ان میں باہمی ربط نہیں ہوگا۔ داخلی استحکام حاصل کرنے کیلئے جفت – طاق (odd-even) طریقہ کا استعمال کرنے کے بعد آزمائش کو دو مساوی نصفوں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے، جیسے مدات 1، 3، 5.... کو ایک گروہ میں اور مدات 2، 4، 6 کو دوسرے گروہ میں اور طاق اور جفت مدات کے نمبروں کے مابین ربط کا شمار کر لیا جاتا ہے۔

کسی آزمائش کو استعمال کے لائق ہونے کے لئے اُسے بھروسہ مند یا صحت مند (Valid) بھی ہونا چاہئے۔ بھروسہ مندی یا صحت (Validity) ایسے سوالات کی طرف اشارہ کرتی ہے: کہ ''کیا آزمائش جس چیز کی پیائش کا دعوہ کر رہی ہے اس کی پیائش کر رہی ہے؟'' مثلاً اگر آپ نے ریاضی میں تحصیل کی پیائش کیلئے ایک آزمائش بنائی ہے، تو کیا وہ آزمائش ریاضی کی تحصیل کی ہی پیائش کر رہی ہے یا یہ کسی اور چیز جیسے زبان کی مہارت کی پیائش کر رہی ہے۔

آخر میں آزمائش معیاری تب ہوتی ہے جب آزمائش کے لئے معیارات (norms) بنائے جاتے ہیں۔ یہ عمل آزمائش کی معیار بندی کے نام سے مشہور ہے۔ جیسا کہ اس سے قبل بتایا جا چکا ہے کہ معیار گروہ کی طبعی (نارمل) یا اوسط کارکردگی ہے۔ آزمائش کو طلباء کے ایک بڑے گروہ کو دیا جاتا ہے اور ان کی اوسط کارکردگی یا معیارات کو عمر، جنس، رہائش کی جگہ وغیرہ کے حساب سے طے کیا جاتا ہے۔ معیار ہمیں ہر طالب علم کی فرداً فرداً کارکردگی کا اس گروہ کی کارکردگی کے ساتھ موازنہ کرنے میں مدد کرتا ہے۔ یہ کسی فرد کے ذریعہ ایک آزمائش پر حاصل کئے گئے نمبروں کی وضاحت کرنے میں بھی مددگار رہتا ہے۔

آزمائش کے اقسام

نفسیاتی آزمائشیں اپنی زبان، نظم ونسق کے ڈھنگ اور سطح دشواری کی بنیاد پر دو زمروں میں زمرہ بند کئے جا سکتے ہیں۔ زبان کی بنیاد پر آزمائشیں لفظی اور غیر لفظی یا کارگزاری (Performance) ہوتی ہیں۔ لفظی آزمائشیں کیلئے خواندگی کی ضرورت ہوتی ہے اور مدات کسی نہ کسی زبان میں لکھے ہوتے ہیں۔ غیر لفظی آزمائشوں میں مدات علامات اور تصاویر کی شکل میں ہوتے ہیں۔ کارگزاری

© NCERT not to be republished

آزمائشوں میں اشیاء کو ان کے مقامات سے کسی مخصوص ترتیب میں حرکت دینے کی ضرورت ہوتی ہے۔

نظم ونسق کے ڈھنگ پر انحصار کے اعتبار سے نفسیاتی آزمائشوں کو انفرادی اور گروہی آزمائشوں میں منقسم کیا جاتا ہے۔ انفرادی آزمائشوں میں محقق کو آزمائش دینے والے شخص کے سامنے بیٹھے رہنا پڑتا ہے، اور ان کے جوابی عملوں کو تحریر کرنا پڑتا ہے جبکہ گروہی آزمائشیں ایک وقت میں بہت سے لوگوں کو دی جاسکتی ہیں۔ انفرادی آزمائش میں محقق آزمائش دہندہ کو اپنے سامنے بیٹھا کر دیتا ہے اور آزمائش دہندہ کے سامنے بیٹھ کر اس کے جوابات خود نوٹ کرتا ہے۔ گروہی آزمائش میں مدات کے جواب دینے سے متعلق ہدایات وغیرہ آزمائش پر ہی لکھے ہوتے ہیں جنہیں آزمائش دینے والا خود پڑھتا ہے اور اسی کے مطابق سوالات کے جوابات دیتا ہے۔ آزمائش کو نافذ کرنے والا شخص ہدایات کی تشریح مکمل گروہ کو ایک ساتھ کرسکتا ہے۔ انفرادی آزمائشوں کیلئے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے لیکن پھر بھی یہ بچوں سے اوران لوگوں سے جو زبان نہیں جانتے ہیں جوابی عمل حاصل کرنے کے اہم ذرائع ہیں۔ گروہی آزمائشیں نظم ونسق میں سہل ہوتی ہیں اور اس میں کم وقت بھی لگتا ہے۔ تاہم جوابی عمل کی کچھ خاص حدیں بھی ہوتی ہیں۔ اس میں جواب دہندہ سوالات کے جوابات دینے کیلئے زیادہ متحرک بھی نہیں ہوسکتا ہے اور غلط جوابی عمل کرسکتا ہے۔

آزمائشوں کو سرعت اور اہلیت آزمائشوں (Speed and Power tests) کے زمروں میں بھی رکھا گیا ہے۔ سرعت آزمائشوں میں وقت کی مدت کا تعین کر دیا جاتا ہے جس کے اندر آزمائش دہندہ کو سارے مدات کے جوابات دینے ہوتے ہیں۔ اس طرح کی آزمائش مقررہ وقت کے اندر مدات کے صحیح جوابات کی بنا پر فرد کی پیمائش کرتی ہے۔ دوسری طرف اہلیت آزمائش میں فرد کو وافر وقت دے کر اس کی اہلیت یا طاقت کی جانچ کی جاتی ہے یعنی اِن آزمائشوں کو مکمل کرنے کے لئے کوئی قید نہیں ہوتی ہے۔ اہلیت پیمائش میں مدات کو عام طور پر بڑھتی ہوئی مشکل کے حساب سے ترتیب دیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر کوئی فرد چھٹی مد کو حل کر پانے میں ناکام ہوتا ہے تو اس کو اس کے بعد کی مدات کا جواب دینا مشکل ہوتا ہے۔ بہرحال ایک خالص سرعت یا خالص اہلیت آزمائش کی تشکیل مشکل ہے۔ اس لئے زیادہ تر آزمائشیں سرعت اور اہلیت کا مرکب ہوتی ہیں۔

اگرچہ آزمائشوں کا زیادہ تر استعمال تحقیق کے اندر لوگوں کے بارے میں فیصلہ لینے کیلئے کیا جاتا ہے، لیکن آزمائش کا انتخاب اور استعمال بہت احتیاط سے کرنا چاہیئے۔ آزمائش کے استعمال کرنے والوں یا فیصلہ ساز لوگوں کو کسی ایک واحد آزمائش پر اعتماد نہیں کرنا چاہئے۔ آزمائش پر حاصل شدہ معطیات کو کسی شخص کے پس منظر، دلچسپیوں اور سابقہ کارگزاریوں کے بارے میں معلومات کے ساتھ یکجا کیا جانا چاہیے۔

مطالعہ معاملہ (Case Study)

اس طریقہ میں مخصوص معاملہ (Case) کے گہرے مطالعہ پر زور دیا

سرگرمی 2.4:

آپ ایک آزمائش اس کی راہنما (Manual) کے ساتھ لیجئے اور اس کو دھیان سے پڑھئے اور مندرجہ ذیل کی شناخت کیجئے:

- مدات کی تعداد اور ان کی قسمیں
- معتبری، بھروسہ مندی یا صحت اور معیارات کے بارے میں معلومات حاصل کیجئے۔
- آزمائش کی قسم: لفظی یا غیر لفظی، انفرادی یا گروہی
- آزمائش کی قسم: سرعت، اہلیت، یا مرکب
- دیگر کوئی خصوصیت

دیگر طلباء اور اساتذہ کے ساتھ ان پر بحث کیجئے۔

© NCERT not to be republished

جاتا ہے۔اس میں محقق ایسے معاملات(Cases)پر توجہ مرکوز کرتے ہیں جو کم سمجھے گئے مظاہر کے بارے میں اہم معلومات یا نئی فہم مہیا کرتے ہیں۔معاملہ امتیازی خصوصیات کا حامل (مثلاً نفسیاتی خلل کا مظاہرہ کرنے والا ایک مریض) ایک فرد ہوسکتا ہے یا اپنے اندر عمومیت رکھتے ہوئے افراد کا ایک چھوٹا گروہ بھی ہوسکتا ہے (مثلاً تخلیق کار ادیب جیسے رویندر ناتھ ٹیگور، مہادیوی ورما، غالب وغیرہ)، ادارے (مثلاً کامیابی سے چلائے جا رہے اسکول یا بہت بڑے کارپوریٹ آفس) اور مخصوص واقعات یا حادثات (مثلاً سونامی، سے دوچار بچے)۔جنھیں ہم مطالعہ کیلئے منتخب کرتے ہیں، اپنے میدان میں بے مثل اور غیر معمولی ہوتے ہیں اس لئے معلومات سے مالا مال ہوتے ہیں۔کسی معاملۂ مطالعہ میں معلومات جمع کرنے کے بہت سے طریقے اپنائے جاتے ہیں جیسے کہ انٹرویو، مشاہدہ اور نفسیاتی آزمائشیں۔ان کے ذریعہ مختلف اقسام کے جوابی عمل کرنے والے اشخاص جو کسی نہ کسی طرح سے معاملہ کے ساتھ متعلق ہوتے ہیں، ان سے مفید معلومات مہیا کی جاتی ہے۔مطالعۂ معاملہ کی مدد سے ماہرین نفسیات نے واہموں، توقعات، خوف، صدماتی تجربات، والدین کے ذریعہ تربیت یا کوئی بھی چیز جو کسی شخص کے ذہن اور کردار کو سمجھنے میں مدد کرتی ہے، پر بڑی اہم تحقیقات کی ہیں۔ مطالعۂ معاملہ ان واقعات کی جو کسی شخص کی زندگی میں واقع ہوتے ہیں ان کی بیانیہ یا مفصل تشریح مہیا کرتے ہیں۔

مطالعۂ معاملہ کلینکی نفسیات اور انسانی نشوونما کے میدان میں ایک قابل قدر تحقیق کا آلہ ہے۔فرائڈ کی بصیرت جس نے اُسے تحلیل نفسی کے نظریہ کی نشوونما کی جانب رہنمائی کی ان کے مشاہدات سے ہی پیدا ہوئی۔یہ اس بات کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ انفرادی معاملات کے بارے میں باریک بین ریکارڈ ضروری طور پر محفوظ کیا جانا چاہئے۔اسی طرح سے پیاجے نے اپنے تین بچوں کے مشاہدہ کی بنیاد پر وقوفی نشوونما کا نظریہ دیا۔کسی مخصوص کمیونٹی میں بچوں کے سماجیانے کی وضع کی تفہیم کے لئے بھی مطالعۂ معاملات کئے گئے ہیں۔مثلاً منٹرن اور ہچکاک (Minturn and Hitchcock) نے کھالاپور کے راجپوتوں کے بچوں کے سماجیانے کا مطالعۂ معاملہ کیا تھا۔ایس۔آنند لکشمی نے وارانسی میں بنکر کمیونٹی میں طفولیت کے پہلوؤں پر مطالعہ کیا۔

مطالعۂ معاملہ لوگوں کی زندگی کی مفصل اور گہری تصویر کشی کرتی ہے۔تاہم ایک فرد کے معاملات کی بنا پر تعمیم کرتے وقت ہمیں بہت احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے۔ایک معاملہ کے مطالع کی بھروسہ مندی بھی (صحت) بہت مذبذب ہوتی ہے۔اس لئے یہ تجویز پیش کی گئی ہے کہ بہت سے تفتیش کاروں کے ذریعہ مختلف ذرائع سے مختلف حکمت عملی کا استعمال کرتے ہوئے معلومات جمع کرنی چاہئیے۔ معطیات جمع کرنے کی محتاط پلاننگ (منصوبہ بندی) بھی اشد ضروری ہے۔معطیات جمع کرنے کے پورے عمل کے دوران ضروری ہے کہ محقق معطیات کے ذرائع کو گواہی کی ایک کڑی کی مانند دیکھے۔

جیسا کہ آپ پڑھ چکے ہیں کہ ہر ایک طریقہ کی اپنی حدود اور فائدے ہیں۔اس لئے یہ بہتر ہوتا ہے کہ محقق کو صرف کسی ایک

سرگرمی 2.5

حسب ذیل تحقیقی مسائل کے لئے موزوں طریقوں کی شناخت کیجئے۔

- کیا شور لوگوں کے مسئلہ کے حل کرنے کی صلاحیت پر اثر ڈالتا ہے؟
- ایک کالج کے طلبا کے لئے ایک جیسی پوشاک کوڈ ہونا چاہئے؟
- ہوم ورک کے تئیں طلبا، اساتذہ اور والدین کے رویوں کا مطالعہ۔
- کھیل کے گروہ اور کلاس روم میں کسی طالب علم کے کردار کا مطالعہ۔
- اپنے پسندیدہ لیڈر کی زندگی کے اہم واقعات کی چھان بین۔
- اپنے اسکول کے کلاس XI کے طالب علموں کی تشویش کی سطح کی پیمائش قدر۔

طریقہ پر انحصار نہیں کرنا چاہئے، بلکہ حقیقی تصویر حاصل کرنے کیلئے دو یا تین طریقوں کے مجموعوں کا استعمال کرنا چاہئے۔ اگر طریقوں کی وسعت یعنی سبھی طریقے یکساں نتیجہ فراہم کرتے ہیں تو یقیناً ہم زیادہ پُر اعتماد ہو سکتے ہیں۔

معطیات کا تجزیہ (Analysis of Data):

اس سے پہلے کے حصہ میں ہم معطیات جمع کرنے کے مختلف طریقوں کی تشریح کر چکے ہیں۔ معطیات جمع کرنے کے بعد محقق کا اگلا کام نتائج اخذ کرنا ہوتا ہے۔ اس کیلئے معطیات کے تجزیہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہم عام طور پر معطیات کے تجزیہ کیلئے دو طریق کاری طرز نظریات کا استعمال کرتے ہیں۔ انہیں کمیتی اور کیفی طریقے کہتے ہیں۔ اس حصہ میں ہم ان طریقوں کی مختصر تشریح کریں گے۔

کمیتی طریقہ (Quantitative Method):

جیسا کہ آپ اب تک واقفیت حاصل کر چکے ہیں کہ نفسیاتی آزمائشیں، سوالنامے، ساخت انٹرویو وغیرہ میں متعین جواب (Close-ended) کے سوالات ہوتے ہیں۔ یعنی سوالات اور ان کے ممکنہ جوابی عمل ان پیمائشوں میں دیئے ہوتے ہیں۔ عام طور پر یہ جوابی عمل پیمائش شدہ شکل میں دیئے ہوتے ہیں۔ یعنی وہ جوابی عمل کی طاقت اور مقدار کو بتاتے ہیں۔ مثال کے طور پر وہ ایک (کم) سے لے کر پانچ، سات یا گیارہ (زیادہ) تک پھیلے ہوتے ہیں۔ شرکار کا کام سب سے مناسب جوابی عمل کو منتخب کرنا ہوتا ہے۔ کبھی کبھی صحیح اور غلط جوابات ہوتے ہیں۔ محقق ہر ایک جواب کیلئے کوئی عدد (عام طور پر صحیح جواب کیلئے ''1'' اور غلط جواب کے لئے ''o'') تفویض کرتا ہے۔ آخر میں محقق ان اعداد کا میزان معلوم کر کے اور ایک مجموعہ میزان حاصل کرتا ہے، جو کہ اس مخصوص میدان میں شرکار کی مخصوص صفت کی سطح کے بارے میں بتاتا ہے (مثال کے طور پر ذہانت کی سطح، تعلیمی ذہانت وغیرہ)۔ ایسا کرتے وقت محقق نفسیاتی صفت کو ایک کمیت یا مقدار (عام طور پر اعداد یا ہندسہ) میں بدلتا ہے۔

نتیجہ اخذ کرنے کے مقصد کو پورا کرنے کے لئے محقق ایک فرد کے نمبر کا موازنہ گروہ کے نمبر سے کر سکتا ہے، یا دو گروہوں کے نمبروں کا موازنہ کر سکتا ہے۔ اسے انجام دینے کیلئے مخصوص شماریاتی طریقے کے استعمال کی ضرورت ہوتی ہے جن کے بارے میں آپ بعد میں پڑھیں گے۔ آپ درجہ 10 میں ریاضی میں مرکزی رجحان (اوسط، وسطانیہ، اکسریہ)، غیر یکسانیت (حیطہ، ربع انحراف، معیاری انحراف)، شرح ربط وغیرہ کے طریقوں کے بارے میں پڑھ چکے ہیں۔ یہ اور کچھ دیگر ارفع شماریاتی طریقے محقق کو معطیات سے معنی یا مطلب اخذ کرنے کا اہل بناتے ہیں۔

کیفی طریقہ (Quantitative Method):

انسانی تجربات بڑے پیچیدہ ہوتے ہیں۔ یہ پیچیدگی اس وقت ختم ہو جاتی ہے جب کوئی شخص جواب دہندہ سے سوالات کی بنیاد پر معلومات فراہم کرتا ہے۔ اگر آپ یہ جاننا چاہتے ہیں کہ بچے کی موت پر ماں کو کیسا غم ہوتا ہے تو آپ کو یہ سمجھنے کے لئے کہ اُس نے اپنے تجربہ کو کیسے منظّم کیا ہے اور اپنے دُکھ کو اُس نے کیا معنی پہنایا ہے آپ کو اس کی کہانی سُننی ہوگی۔ اس تجربہ کے کمیت بند کرنے کی کوئی بھی کوشش ایسے تجربات کو منظّم کرنے کے اُصولوں کو حاصل کرنے میں آپ کی کوئی مدد نہیں کرے گی۔ اس کے علاوہ معطیات ہمیشہ نمبروں یا اعداد کی شکل میں دستیاب نہیں ہوتے ہیں۔ ایسے معطیات کے تجزیہ کے لئے ماہرینِ نفسیات نے کیفی طریقوں کی نشو ونما کی ہے۔ اُن میں سے ایک طریقہ کہانی کا طریقہ (Narrative Method) ہے۔ اس کے علاوہ معطیات ہمیشہ نمبروں کی شکل میں حاصل نہیں ہوتے ہیں۔ جب محقق شریک مشاہدۂ طریقہ یا ناساختہ انٹرویو کا استعمال کرتا ہے تو معطیات عام طور پر نمبروں کی شکل میں نہ

© NCERT not to be republished

ہوکر بیان کی شکل میں حاصل ہوتے ہیں۔ یہ اکثر شرکار، کے اپنے خود کے الفاظ میں محققین کے ذریعہ لئے گئے ساختی نوٹ، فوٹو گراف، محقق کے ذریعہ مندرج کئے ہوئے انٹرویو کے جوابی عملوں یا ٹیپ کئے گئے/ ویڈیو سے ریکارڈ شدہ غیر رسمی گفتگو وغیرہ کی شکل میں بھی ہوتے ہیں۔ اس قسم کے معطیات کو نمبروں میں تبدیل نہیں کیا جا سکتا ہے یا ان پر شماریاتی تجزیہ ممکن نہیں ہوسکتا ہے۔ اس کی جگہ پر محقق تجزیہ مواد (Content Analysis) کی تکنیک کا استعمال موضوعاتی زمروں (تھیمیٹک زمروں) کو حاصل کرنے اور ان کو بنانے کیلئے کرتا ہے۔ یہ فطرتاً زیادہ توضیحی ہوتے ہیں۔

یہ سمجھنا ضروری ہے کہ کمیتی اور کیفی طریقے ایک دوسرے کے برعکس نہیں ہوتے ہیں بلکہ وہ ایک دوسرے کے تکمیلی ہیں۔ کسی مظہر کی مجموعی تفہیم کیلئے دونوں طریقوں کا ایک موزوں مجموعہ یا مرکب درکار ہوتا ہے۔

نفسیاتی مطالعہ کی حدود
(Limitation of Pychological Enquiry)

نفسیاتی تحقیق کے فوائد اور حدود کی تشریح پہلے ہی کی جا چکی ہے۔ اس حصہ میں آپ کچھ ایسے عمومی مسائل پڑھیں گے جن کا سامنا نفسیاتی پیمائش کو کرنا پڑتا ہے۔

1. **نقطۂ مطلق صفر کی کمی:** طبیعی سائنسوں کی پیمائش ضروری طور پر صفر سے شروع نہیں ہے۔ مثلاً اگر آپ ایک میز کی لمبائی کی پیمائش کرنا چاہتے ہیں تو آپ صفر سے شروع کرتے ہوئے اس کی لمبائی کی پیمائش کر سکتے ہیں اور کہہ سکتے ہیں کہ یہ 3 فٹ لمبی ہے۔ لیکن اس طرح کی سہولت نفسیات میں دستیاب نہیں ہے۔ مثلاً اس دنیا میں کوئی بھی شخص ایسا نہیں ہے جس کی ذہانت صفر ہو، ہم سبھی کے پاس کچھ نہ کچھ ذہانت ضرور ہوتی ہے۔ ماہرین نفسیات اپنی مرضی سے ایک نقطہ (پوائنٹ) صفر کی حیثیت سے طے کر لیتے ہیں اور پھر اس سے آگے بڑھتے ہیں۔ اس کے نتیجہ میں نفسیاتی مطالعہ کے اندر جو بھی شماریات یا اسکور ہم حاصل کرتے ہیں وہ نوعیت میں قطعی نہیں ہوتے ہیں بلکہ وہ تناسبی قدر رکھتے ہیں۔

کچھ نفسیاتی مطالعات میں درجہ (رینک) کا استعمال شمارات کی حیثیت سے کیا جاتا ہے۔ مثلاً کچھ آزمائشوں میں حاصل ہوئے نمبر کی بنیاد پر استاذ طالب علموں کو 1، 2، 3، 4.... وغیرہ کی ترتیب میں رکھ سکتا ہے۔ اس طرح کے جائزہ میں یہ مسئلہ کھڑا ہوتا ہے کہ اوّل اور دوئم مقام حاصل کرنے والوں میں فرق ویسا ہی یا اُتنا نہیں ہوسکتا ہے جیسا کہ دوئم اور سوئم مقام حاصل کرنے والوں کے درمیان ہے۔ 50 میں سے اوّل مقام حاصل کرنے والے کا اسکور 48 ہوسکتا ہے، دوئم کا 47 اور سوئم کا 40 ہوسکتا ہے۔ جیسا کہ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اوّل اور دوئم مقام کے درمیان کی دوری دوئم اور سوئم مقام حاصل کرنے والوں کی دوری کے مماثل نہیں ہے۔ اس سے نفسیاتی آزمائش کی تناسبی نوعیت کی بھی وضاحت ہوتی ہے۔

2. **نفسیاتی آلات کی تناسبی نوعیت:** کسی مخصوص پسِ منظر کی نمایاں خصوصیات کو مدنظر رکھتے ہوئے نفسیاتی آزمائشوں کی نشو و نما ہوتی ہے۔ مثلاً ایک آزمائش جو شہری طالب علموں کیلئے وضع کی گئی ہے اس کے اندر ایسے مدات شامل ہونے چاہئیں جو شہری پس منظر میں دستیاب مہیجات جیسے کثیر المنزلی عمارات، ہوائی جہاز، میٹرو ریلوے وغیرہ سے متعلق ہوں۔ ایسی کوئی آزمائش قبائلی علاقوں میں آباد بچوں کیلئے موزوں نہیں ہوگی کیونکہ ایسے لوگوں کو ان مدات میں دی گئی سہولت حاصل نہ ہوگی۔ اسلئے جوان کے لئے ایسے مدات زیادہ موزوں ہوں گے جو وہاں کے باغ و بہار کو بیان کرتے ہوں۔ اسی طرح سے مغربی ممالک میں بنائی گئی آزمائش کا اطلاق ہندوستانی تناظر

© NCERT not to be republished

میں نہیں کیا جا سکتا ہے۔ ایسی آزمائشوں میں جس تناظر میں انہیں استعمال کرنا ہوتا ہے اس کی خصوصیات کو مدنظر رکھتے ہوئے مناسب تصحیح یا ترتیم کی ضرورت ہوتی ہے۔

3. کیفی معطیات کی موضوعی تشریح: کیفی مطالعات کے اندر معطیات زیادہ موضوعی ہوتے ہیں کیونکہ انہیں محقق اور معطیات فراہم کرنے والے کے ذریعہ تشریح کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ تشریح ایک فرد سے دوسرے فرد میں مختلف ہوسکتی ہے۔ اس لئے اکثر ایسا تجویز کیا جاتا ہے کہ کیفی معاملہ کے مطالعے میں فیلڈ ورک ایک سے زیادہ محققوں کے ذریعہ کئے جائیں۔ سبھی محققوں کو متفق ہونے اور حتمی معنی پہنانے سے پہلے شام میں انہیں اپنے مشاہدات پر بحث کرنی ضروری ہوتی ہے۔ دراصل اور بہتر ہوگا اگر جواب دہندوں کو بھی معنی پہنانے کے عمل میں شامل کرلیا جائے۔

اخلاقی مسائل (Ethical Issues):

جیسا کہ آپ واقف ہیں، نفسیاتی تحقیق کا تعلق انسانی کردار سے ہوتا ہے، اس لئے محقق سے یہ توقع کی جاتی ہے کہ وہ مخصوص اخلاقیات (اخلاقی اصول) کا اتباع کرے گا۔ یہ اصول ہیں: شخصی پرائیویسی اور مطالعہ میں شرکت کیلئے شرکار کی پسند یا مرضی کا احترام، احسان مند ہونا یا شرکار کو مطالعہ میں کسی تکلیف یا ضرر سے محفوظ رکھنا، انصاف یا تحقیق کے فوائد کو تمام شرکار کو بتانا۔ ان اخلاقی اصولوں کے کچھ اہم پہلوؤں کی تشریح درج ذیل ہے:

1. رضا کارانہ شمولیت: یہ اصول بتاتا ہے کہ اُن اشخاص کو جن پر آپ مطالعہ کرنا چاہتے ہیں مطالعہ میں شریک ہونے یا نہ ہونے کے فیصلہ کی آزادی ہونی چاہیے۔ بالفاظ دیگر شرکار کو کسی زبردستی یا تحریص وترغیب کی زیادتی کے بغیر اپنی شرکت کے بارے میں فیصلہ لینے کی آزادی ہونی چاہئے اور وہ یہ فیصلہ لینے کیلئے آزاد ہوں کہ مطالعہ شروع ہو جانے کے بعد کوئی جرمانہ دیئے بغیر مطالعہ سے ہٹ سکتے ہیں۔

2. اطلاع شدہ رضا مندی: یہ ضروری ہے کہ کسی مطالعہ کے شرکار کو اس بات کی تفہیم ہونی چاہئے کہ مطالعہ کے دوران ان پر کیا گزرے گی۔ اطلاع شدہ رضامندی کا اصول یہ بتاتا ہے کہ امکانی شرکار کو یہ معلومات ان سے معطیات جمع کئے جانے سے قبل حاصل ہوں، تاکہ وہ مطالعہ میں اپنی شرکت کے بارے میں فیصلہ اطلاع ملنے کے بعد لیں۔ کچھ نفسیاتی اختبارات میں شرکار کو اختبار کے دوران برقی جھٹکے (الیکٹرانک شاک) دیئے جاتے ہیں۔ شرکار کو کبھی کبھی پرائیویٹ معلومات جنہیں عام طور پر وہ دوسروں کو بتانا نہیں چاہتے ہیں، کو دینے کی ضرورت ہوسکتی ہے۔ کچھ مطالعات میں فریب کی تکنیک کا استعمال ہوتا ہے جس میں شرکار کو مخصوص طرح سے تفکیر یا تصور کرنے کی ہدایات دی جاتی ہیں اور ان کی کارگذاری کے بارے میں غلط اطلاع یا مادخل دیا جاتا ہے (جیسے آپ بہت ذہین ہیں، آپ نا اہل ہیں وغیرہ)۔ اس لئے یہ ضروری ہو جاتا ہے کہ شرکار کو مطالعہ کے حقیقی آغاز سے قبل مطالعہ کی نوعیت کے بارے میں وضاحت کردی جائے۔

3. مختصر آگاہی: جب مطالعہ ختم ہو جاتا ہے تو شرکار کو تحقیق کی تفہیم حاصل کرنے کے لئے ضروری معلومات مہیا کی جاتی ہے۔ یہ خاص طور پر اس وقت زیادہ اہم ہوتا ہے جب مطالعہ میں فریب کا استعمال ہوا ہو۔ مختصر آگاہی اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ شرکار، مطالعہ کے خاتمہ کے بعد اسی جسمانی اور ذہنی حالت میں واپس جائیں گے جس حالت میں وہ شرکت کیلئے آئے تھے۔ محقق کو اس بات کی کوشش بھی کرنی چاہئے کہ مطالعہ کے دوران فریب دیئے جانے کی صورت میں شرکار کو اگر کسی طرح کی تشویش یا برخلاف اثر کا احساس ہو تو اسے ختم کیا جائے۔

4. مطالعہ کے نتائج میں شرکت: نفسیاتی تحقیق میں شرکار سے

© NCERT not to be republished

معلومات جمع کرنے کے بعد ہم اپنے کام کی جگہ واپس آتے ہیں، معطیات کا تجزیہ کرتے ہیں اور نتائج اخذ کرتے ہیں۔ محقق کیلئے یہ ضروری ہے کہ وہ شرکا، کے پاس واپس جائے اور مطالعہ کے نتائج کو انہیں بتائیں۔ جب آپ معطیات جمع کرنے جاتے ہیں تو وہ آپ سے کچھ توقعات وابستہ کر لیتے ہیں، ان توقعات میں سے ایک توقع یہ ہو سکتی ہے کہ آپ ان کے اس کردار کی کے بارے میں جس کی تفتیش آپ نے مطالعہ میں کی ہے، انہیں بتائیں گے۔ اسلئے ایک محقق کی حیثیت سے آپ کا یہ اخلاقی فرض بنتا ہے کہ آپ شرکا، کے پاس واپس جائیں اور انہیں نتائج سے آگاہ کریں۔ اس عمل کے دو فائدے ہیں: اوّل، آپ نے شرکا، کی توقعات کو پورا کیا۔ دوئم، شرکا، آپ کو نتائج کے بارے میں اپنی رائے بتا سکتے ہیں جو کبھی کبھی آپ کے اندر نئی بصیرت پیدا کر سکتی ہے۔

5. **معطیات کے ماخذ کا اخفا:** کسی مطالعہ کے شرکا، کو پرائیویسی کا حق حاصل ہے اور اس لئے محقق کو ان کی پرائیویسی کی حفاظت ان کے ذریعہ مہیا شدہ معلومات کو مخفی رکھ کر کرنا چاہئے۔ معلومات کا استعمال صرف تحقیقی مقاصد کے لئے ہی ہونا چاہئے۔ کسی بھی حالت میں انہیں دیگر غرض مند جماعتوں یا لوگوں تک نہیں پہنچایا جانا چاہئے۔ شرکا، کے اعتماد کو محفوظ رکھنے کا سب سے عمدہ طریقہ یہ ہے کہ ان کی شناخت کا اندراج ہی نہ ہو۔ تاہم کچھ قسم کی تحقیقات کے اندر یہ ممکن نہیں ہوتا ہے۔ ان حالات میں معطیات شیٹ پر خفیہ نمبر (کوڈ) دے دیئے جائیں اور نام کے ساتھ کوڈ علیحدہ رکھے جائیں اور تحقیق جیسے ہی ختم ہو جائے شناختی فہرست فوراً ضائع کر دی جائیں۔

کلیدی اصلاحات

معاملۂ مطالعہ، رازداری، کنٹرول گروہ، ربطی، تحقیق، معطیات، مختصر آگاہی، منحصر متغیرہ، اختباری گروہ، اختباری طریقہ، فرضیہ، آزاد متغیرہ، انفرادی آزمائش، انٹرویو، منفی ربط، معیارات، معروضیت، مشاہدہ، کارکردگی کی پیمائش، مثبت ربط، اہلیت کی پیمائش، نفسیاتی پیمائش، کیفی طریقہ، کمیتی طریقہ، سوالنامہ، معتبری، رفتا پیمائش، تعین شدہ انٹرویو سروے، غیر تعین شدہ انٹرویو، بھروسہ مندی یا صحت متغیرہ۔

خلاصہ

- کوئی بھی نفسیاتی تحقیق وضاحت، پیشینگوئی، تشریح، کردار کے کنٹرول اور ایک معروضی طریقہ سے حاصل شدہ معلومات کے اطلاق کیلئے انجام دی جاتی ہے۔ اس کے اندر مندرجہ ذیل چار اقدام شامل ہوتے ہیں: کسی مسئلہ کی تصویر گری، معطیات جمع کرنا، معطیات کا تجزیہ، نتائج اخذ کرنا اور اخذ نتائج پر نظر ثانی۔ شخصی وقوعات ایک مخصوص تناظر میں وقوع پذیر ہوتے ہیں اسلئے وہ لوگوں کے کردار اور تجربات کی عکاسی بھی کرتے ہیں۔ انہیں کی تفہیم کے لئے نفسیاتی تحقیقات انجام دی جاتی ہیں۔
- نفسیاتی مطالعات میں ہم مختلف اقسام کے معطیات بشمول آبادیاتی، ماحولیاتی، شخصی، طبیعی، عضویاتی اور نفسیاتی معلومات جمع کرتے ہیں۔ تاہم نفسیاتی مطالعات میں معطیات سیاق وسباق میں وقوع پذیر ہوتے ہیں اور

© NCERT not to be republished

معطیات کے جمع کرنے کے طریقے اور نظریہ سے منسلک ہوتے ہیں۔

- معلومات جمع کرنے کیلئے مختلف طریقے استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ کردار کی وضاحت کیلئے مشاہدہ کے طریقہ کا استعمال ہوتا ہے۔ اس کی توصیف کسی مخصوص کردار کے انتخاب، اس کے اندراج اور تجزیہ سے ہوتی ہے۔ مشاہدہ فطری اور منضبط شدہ (کنٹرول) تجربہ گاہی حالات میں کیا جاسکتا ہے۔ یہ دو قسم کے ہوسکتے ہیں: شریک یا عدم شریک مشاہدے۔
- اختباری طریقہ علت و معلول تعلق کو قائم کرنے میں مدد کرتا ہے۔ اختباری اور کنٹرول گروہوں کا استعمال کرتے ہوئے آزاد متغیرہ کی موجودگی کا اثر منحصر متغیرہ پر معلوم کیا جاتا ہے۔
- ربطی تحقیق کا مقصد متغیرات کے مابین ربط کا مطالعہ کرنے کے ساتھ ہی ساتھ پیشینگوئی کرنا بھی ہوتا ہے۔ دو متغیرات کے مابین تعلق مثبت صفر یا منفی ہوسکتا ہے اور ایتلاف کی قوت +1.0 سے لے کر 0.0 سے ہوتی ہوئی -1.0 تک تبدیل ہوسکتی ہے۔
- سروے تحقیق کا فوکس موجودہ حقیقت کے بارے میں مطلع ہونا ہے۔ سروے انجام دینے میں ساختہ اور ناساختہ انٹرویو، ڈاک سے ارسال سوالنامہ اور ٹیلیفون کا استعمال ہوتا ہے۔
- نفسیاتی آزمائشیں معیار بند اور معروضی آلات ہیں جو دیگر اشخاص کے مقابلہ میں کسی شخص کے مقام کے بارے میں معلومات حاصل کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ یہ معتبر اور صحت یا بھروسہ مند والے آلات ہوتے ہیں۔ آزمائشیں لفظی، غیر لفظی اور کارگذاری قسم کی ہوتی ہیں جس کا نظم و نسق انفرادی طور پر یا ایک ہی وقت میں مکمل گروہ پر کیا جاسکتا ہے۔
- مطالعۂ معاملہ کا طریقہ کسی مخصوص معاملہ کے بارے میں مفصل اور عمیق معلومات دیتا ہے۔
- ان طریقوں کے استعمال سے جمع ہوئی معطیات کا تجزیہ کمیتی اور کیفی طریقوں سے کیا جاتا ہے۔ کمیتی طریقوں میں نتائج اخذ کرنے کیلئے شماریاتی طریق کار استعمال کیا جاتا ہے۔ بیان کا طریقہ اور مواد کے تجزیہ کا طریقہ کچھ ایسے طریقے ہیں جن کا استعمال کیفی تحقیق میں کیا جاتا ہے۔
- نقطۂ مطلق صفر کی کمی نفسیاتی آلات کا تناسبی نوعیت اور نفسیاتی معطیات کی معروضی تشریح وغیرہ نفسیاتی تحقیق کے چند حدود ہیں۔ معمول کی رضا کارانہ شمولیت، اُن سے اجازت لینا اور شرکار کو نتائج کے بارے میں بتانا وغیرہ کچھ ایسے اخلاقی راہنما اُصول ہیں جن کی پیروی محقق کے لئے ضروری ہوتی ہے۔

نظر ثانی کے لئے سوالات

1. سائنسی تحقیق کے کیا مقاصد ہیں؟
2. کسی سائنسی تحقیق کو انجام دینے کیلئے اس میں شامل مختلف اقدام کی وضاحت کیجئے۔

© NCERT not to be republished

3. نفسیاتی معطیات کے نوعیت کی تشریح کیجئے۔
4. اختیاری اور کنٹرول گروہ کیسے مختلف ہوتے ہیں؟ ایک مثال کی مدد سے تشریح کیجئے۔
5. ایک محقق سائیکل چلانے کی رفتار اور لوگوں کی موجودگی کے مابین تعلق کا مطالعہ کر رہا ہے۔ ایک موزوں فرضیہ بنائیے اور آزاد و منحصر متغیرات کی شناخت کیجئے۔
6. اختیاری طریقہ کی ایک تحقیق کے طریقہ کے طور پر قوت اور کمزوریوں کی وضاحت کیجئے۔
7. ڈاکٹر کرشنا ایک نرسری اسکول میں بچوں کے کھیل کے کردار کا مشاہدہ اوران کے کردار کو متاثر یا منضبط کرنے کی کوشش کئے بغیر کرنے جا رہے ہیں۔ تحقیق کا کون سا طریقہ اس میں شامل ہے؟ اس کے عمل اور اس کے فائدے اور نقصانات کی تشریح کریں۔
8. ان حالات کی دو مثالیں دیجئے جن میں سروے طریقہ کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اس طریقہ کی حدود کیا ہیں؟
9. انٹرویو اور سوالنامہ کے مابین فرق کیجئے۔
10. ایک معیار بند آزمائش کی خصوصیات کی تشریح کیجئے۔
11. نفسیاتی تحقیق کی حدود کی وضاحت کیجئے۔
12. نفسیاتی مطالعات کے وہ اخلاقی راہنما اصول کیا ہیں جن کی پابندی کرنا نفسیاتی مطالعہ کو کرتے وقت ماہرین نفسیات کے لئے ضروری ہوتی ہے؟

پروجیکٹ تجاویز

1. درجہ 5 اور درجہ 9 کے طالب علموں کی اسکول کے بعد کی سرگرمیوں پر ہر ایک کلاس سے 10 طالب علموں کا ایک نمونہ لے کر، ایک سروے انجام دیجئے۔ ان کے ذریعہ مطالعہ، کھیل، ٹیلی ویژن دیکھنے کے مختلف کاموں میں صرف کئے گئے اوقات اور ان کے مشاغل اور شوق کے بارے میں معلومات حاصل کیجئے۔ کیا آپ کو کوئی فرق حاصل ہوا؟ آپ نے کیا نتیجہ اخذ کیا اور کیا آپ مشورہ دینا چاہتے ہیں؟
2. اپنے گروہ میں نظم کی آموزش پر زبانی سنانے کے اثر کو دیکھنے کے لئے ایک مطالعہ کیجئے۔ چھ برس کے 10 بچوں کو لیجئے اور انہیں دو گروپوں میں بانٹیئے۔ ایک گروہ کو ایک نئی نظم یاد کرنے کے لئے دیجئے اور اُنہیں بآواز بلند 15 منٹ تک پڑھنے کی ہدایت دیجئے۔ اب دوسرے گروہ کو لیجئے اور انہیں بھی وہی نئی نظم یاد کرنے کو دیجئے اور انہیں بآواز بلند نہ پڑھنے کے لئے کہئے۔ 15 منٹ کے بعد دونوں گروہوں سے بازیافت کے لئے کہیئے۔ اس بات کی احتیاط ضروری ہے کہ دونوں گروہوں کو الگ الگ لیا جائے۔ بازیافت کے بعد اپنے مشاہدہ کو نوٹ کیجئے۔
شناخت کیجئے کہ آپ نے تحقیق کے کون سے طریقہ، فرضیہ، متغیرات اور اختیاری ڈیزائن کا استعمال کیا۔
انے نوٹس کا طلباء کے دوسرے گروہوں سے موازنہ کیجئے اور کلاس میں اپنے استاد سے اپنے نتیجہ کو بتائیے۔