



# فهرست مطالب

- ۱) فصل اول: کلیات
- ۲) فصل دوم: انواع تحقیقات علمی
- ۳) فصل سوم: انتخاب، تعریف و بیان مسأله تحقیق
- ۴) فصل چهارم: تدوین فرضیه
- ۵) فصل پنجم: نمونه گیری
- ۶) فصل ششم: ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات
- ۷) فصل هفتم: روشهای گردآوری اطلاعات
- ۸) فصل هشتم: کدگذاری، استخراج و طبقه بندی داده ها
- ۹) فصل نهم: تجزیه و تحلیل داده ها و استنتاج
- ۱۰) فصل دهم: تنظیم و تدوین گزارش تحقیق
- ۱۱) فصل یازدهم: تهیه و تنظیم طرح تحقیق
- ۱۲) فصل دوازدهم: تهیه و تنظیم مقاله علمی

# فصل ششم : ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات

ابزار سنجش و اندازه گیری وسایلی هستند که محقق به کمک آنها می تواند اطلاعات مورد نیاز را برای تجزیه و تحلیل و بررسی پدیده مورد مطالعه و نهایتاً کشف حقیقت گردآوری نماید.

در تعریف ابزار اندازه گیری می توان گفت :

ابزار اندازه گیری و مقیاس ها وسایلی هستند که محقق به کمک آنها قادر است اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گردآوری، ثبت و کمی نماید.

# طبقه بندی ابزار اندازه گیری و گردآوری اطلاعات

ابزارهای اندازه گیری به دو دسته کلی تقسیم میشوند:

- استاندارد یا میزان شده

- محقق ساخته

ابزارهای استاندارد قابلیت اعتماد بالایی دارند و بیشتر

مورد استفاده محققان قرار میگیرند. و کار تحقیق را

راحتتر می نمایند و محقق با اطمینان بالایی از آنها استفاده

می کنند.

# ویژگی های ابزار سنجش

- جنبه های مختلف آنها به خوبی تعریف شده است.
- روشهای نمره گذاری به دقت مشخص شده است.
- اعتبار و پایایی آنها از طریق تجارب زیاد مورد تایید قرار گرفته است.

# انواع ابزارهای گردآوری اطلاعات

الف ( پرسشنامه

ج ( کارت مشاهده

ه ( فیش

ز (نقشه گنگ و کروکی

ط(آزمونهای پیشرفت تحصیلی

ک(رغبت سنج

ب(مصاحبه

د ( نظر سنج

و ( فرم

ح(آزمون استعداد

ی(آزمون هوش

ل(آزمون فرافکن

## الف ( پرسشنامه

این ابزار به صورت مجموعه سوالاتی مکتوب که حول متغیرهای یک مساله تحقیق تنظیم شده، ساخته می شود و پاسخگو به شکل حضوری یا غیر حضوری و مستقیم یا غیر مستقیم آن را تکمیل میکند.



## ب) مصاحبه

ابزار مکتوبی است که به عنوان راهنمای طرح سوالات و ثبت اطلاعات از آن استفاده میشود.

## ج ( کارت مشاهده

ابزار مکتوبی است که با توجه به اقلام و اطلاعات خاصی تنظیم می شود و محقق از آن برای ثبت مشاهدات مربوط به پدیده مورد مطالعه استفاده می کند.

## د ( نظر سنج

ابزار مکتوبی است که محقق با طرح سوالاتی درباره مساله تحقیق و ارائه گزینه هایی در قالب یک طیف سعی دارد نوع نگرش و قضاوت فرد و شدت و ضعف آن را نسبت به متغیر یا موضوع پدیده ای بسنجد.

## ه ( فیش

برگه ای است که محقق در مسیر مطالعات خود در مسیر مطالعات خود، تمام یا بخشی از متن مرتبط با موضوع تحقیق را به صورت کامل یا خلاصه نوشته یا ترجمه نموده یا .... روی آن ثبت نموده یا الصاق می کند .

# و) فرم

برگه یا جدولی است که محقق برای انتقال اطلاعات آماری یا غیر آماری مرتبط با موضوع تحقیق از منبع یا متن مورد مطالعه، آن را طراحی می نماید.

# ز) نقشه گنگ و کروکی

ابزاری است گرافیکی که محقق برای انتقال و ثبت اطلاعات مربوط به موضوع تحقیق از منابع ، اطلس ها یا متون مورد مطالعه از آن استفاده میکند.

# ح) آزمون هوش

ابزاری است مکتوب و معمولاً استاندارد و میزان شده که  
معلمان، روانشناسان، روان سنج ها و متخصصان تعلیم و  
تربیت برای سنجش بهره هوشی افراد آنها را به کار می گیرند

# ط) آزمونهاي پيشرفت تحصيلي

ابزارهايي هستند كه معلم به صورت سوالنامه آنها را در اختيار دانش آموز يا دانشجو قرار ميدهد تا ميزان پيشرفت و افزايش آگاهي هاي وي درباره موضوع درسي را مورد سنجش و اندازه گيري قرار دهد .



# ي) آزمون استعداد

ابزاري است مکتوب و معمولاً استاندارد که براي اندازه گيري توانايي بالقوه فرد در فعاليت ، ذوق و شغل خاص مورد استفاده راهنمايان ، مشاوران ، روانشناسان و .. قرار مي گيرد.

# ک) رغبت سنج

وسیله ای است مکتوب یا گرافیکی و تصویری و معمولاً استاندارد که برای سنجش و تخمین علاقه و رغبت فرد نسبت به موضوع و پدیده‌های خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد.

# ل) آزمون فرافکن

ابزاری است که باعث می شود فرد طی آن احساسات درونی ، عقاید و نگرشها ، نیازها ، آرزوها و ارزشهای مورد علاقه خود را بروز دهد . در واقع این ابزار باعث می شود که فرد درون خود را ظاهر سازد تا روانشناس یا روان سنج بتواند به مسائل درونی او پی ببرد .

# ابزارها و مقیاس های اندازه گیری

مقیاسهای اندازه گیری واحدهایی هستند که برای سنجش متغیرها در ابزارهای گردآوری اطلاعات به کار روند.

مقیاس های اندازه گیری عبارتند از :

-مقیاس های اسمی یا عددی

-مقیاس های ترتیبی

-مقیاس های فاصله ای

-مقیاس های نسبی

# مقیاس های اسمی یا عددی

این مقیاس ها که به مقیاس عددی ، نیز مشهورند جزو محدود ترین مقیاس ها هستند و به صورت دو ارزشی و چند ارزشی وجود دارند ؛ مثلا در سنجش صفاتی نظیر جنس ، ملیت و مذهب از این مقیاس استفاده می شود .

# -مقیاس های ترتیبی

با این مقیاس ها می توان علاوه بر تشخیص وجود یا عدم وجود صفت ، شدت و ضعف آن را سنجید .

این مقیاس تنها ترتیب درجات را مشخص می کند و قادر نیست فاصله بین آنها را مشخص کند.

## -مقیاس های فاصله ای

مقیاس های فاصله ای علاوه بر دارا بودن صفات  
مقیاس های اسمی و ترتیبی دارای این ویژگی  
است که می تواند فواصل بین نمرات را نیز  
مشخص کند یا به عبارتی آن را کمی کند.

# -مقیاس های نسبی

مقیاس نسبی مانند مقیاس فاصله ای است با این تفاوت که این مقیاس دارای نقطه صفر مطلق است که به عنوان مبدا سنجش مورد استفاده قرار می گیرد .

از این مقیاس در اندازه گیری های فیزیکی نظیر زمان ، مسافت ، اندازه و وزن استفاده می شود.



# طیف ها

سنجش دیدگاه ها و نگرش ها از امور کیفی هستند که ابزارهای ویژه ای را در چهارچوب مقیاس های اسمی-عددی برای اندازه گیری متغیر ها طلب می کند. محققان علوم اجتماعی و انسانی سعی نموده اند برای سنجش نگرش ها، تمایلات، گرایش ها و آرزو ها اقدام به طراحی و ابداع ابزارهایی بنمایند که به عنوان طیف شهرت دارند.

در این جا به توضیح مختصر سه نوع از این طیف ها می پردازیم:

بوگاردوس - لیکرت - گاتمن

## طیف بوگاردوس:

بوگاردوس این طیف را که به طیف فاصله اجتماعی نیز معروف است در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی طراحی کرد. بر اساس این طیف سعی می‌گردد میزان پذیرش یا طرد یک فرد یا گروه به وسیله افراد یا گروه های دیگر مورد سنجش قرار گیرد.

در این طیف سه وضعیت به هفت درجه وجود دارد که فرد می تواند تمایل یا عدم تمایل خود را نسبت به فرد یا موضوعی در یکی از درجات طیف مشخص کند .

تمایل کامل

تمایل متوسط

عدم تمایل



# طیف لیکرت

این طیف از پنج قسمت مساوی تشکیل شده است و محقق متناسب با موضوع تحقیق موضوع تحقیق تعدادی گویه در اختیار پاسخگو قرار می دهد تا گرایش خود را درباره آن مشخص نماید طیف از گرایش کاملا موافق با گرایش کاملا مخالف کشیده می شود .



محقق به هر یک از قسمتها ی طیف شماره هایی از ۱ تا ۵ اختصاص میدهد سپس نمره هر یک از عبارتها را محاسبه میکند

## طیف گاتمن :

این طیف محقق را قادر می سازد که از روی نمره پاسخگو با دقت و با حداکثر ۱۰ درصد خطا در کل نمونه بتواند عبارات مورد تایید پاسخگو را دریابد . عبارات مقیاس گاتمن دارای ویژگی های ترتیب پذیری و تجمع پذیری است .

یعنی عبارت ها از ترتیب منطقی برخوردار بوده در آغاز عبارتی قرار می گیرد که مبین شدیدترین حالت گرایش مثبت یا منفی باشد و در عبارات بعدی بتدریج از شدت آن کاسته می شود .

# روایی و پایایی ابزار سنجش

ابزار سنجش باید از روایی و پایایی لازم برخوردار باشد تا محقق بتواند داده های متناسب با تحقیق را گردآوری نماید و از طریق این داده ها و تجزیه و تحلیل آنها ، فرضیه های مورد نظر را بیازماید و به سوال تحقیق پاسخ دهد . ابزار سنجش و آزمونهای استاندارد و میزان شده معمولاً از روایی و پایایی مناسبی برخوردارند ؛ از این رو محققان می توانند آنها را با اطمینان به کار گیرند ؛ ولی ابزار محقق ساخته فاقد چنین اطمینانی است و محقق باید از روایی و پایایی آنها اطمینان حاصل کند .

# روایی ابزار سنجش

منظور از روایی این است که مقیاس و محتوای ابزار یا سوالات مندرج در ابزار دقیقا متغیرها و موضوع مورد مطالعه را بسنجد؛ یعنی اینکه بخشی از داده های مورد نیاز در رابطه با سنجش متغیرها در محتوای ابزار حذف نشده باشد یا به عبارت دیگر ، عین واقعیت را بخوبی نشان دهد.

# پایایی ابزار سنجش

پایایی ابزار که از آن به اعتبار، دقت، و اعتمادپذیری نیز تعبیر می شود، عبارتست از اینکه اگر یک وسیله اندازه گیری که برای سنجش متغیر و صفتی ساخته شده در شرایط مشابه در زمان یا مکان دیگر مورد استفاده قرار گیرد، نتایج مشابهی از آن حاصل شود.

# عواملی که بر پایایی و روایی ابزار سنجش اثر منفی دارد:

- تعریف نشدن اصطلاحات
- عدم توجیه پرسشگران
- عدم تجانس و همگونی پاسخگویان
- تغییر شرایط و زمینه های اجرای پرسشگری
- وضعیت ظاهری
- عدم تناسب مراحل مختلف فرایند تحقیق



# محققان برای اطمینان از روایی و پایایی ابزار از روشهای مختلفی استفاده می کنند :

الف ) استفاده از روش های دوگانه و موازی

ب ) استفاده از روش مقایسه با معیار

ج ) استفاده از روش پیش آزمون

# الف ( استفاده از روش های دوگانه و موازی

در این روش محقق می تواند یک ابزار را در دو زمان یا دو مکان به مورد اجرا گذارد؛ یعنی اینکه در یک زمان دو گروه نمونه متجانس را انتخاب کند و ابزار را درباره آن ها به کار گیرد . یا اینکه ابزار را در دو گروه متجانس ولی متفاوت از حیث زمان و مکان مورد استفاده قرار دهد . سپس می تواند نتایج حاصل را با یکدیگر مقایسه نموده، ضریب همبستگی آنها را محاسبه کند .

## ب ( استفاده از روش مقایسه با معیار

در این روش محقق نیاز به معیار و محک دارد که بتواند نتایج حاصل از ابزار را با آن مقایسه نموده و بسنجد. معیارها و محک ها معمولاً مشکل ساخته می شوند و کمتر وجود دارند، ولی در مواردی که موجود هستند محقق می تواند از آنها استفاده کند .

## ج ) استفاده از روش پیش آزمون

از طریق این روش مسائل مختلف فرایند تحقیق مورد بررسی مقدماتی قرار می گیرد که یکی از این موارد روایی و پایایی ابزار سنجش است.

نتایج کار یک تحقیق آزمایشی یا پیش آزمون می تواند فواید زیر را داشته باشد :

-آگاهی از صفات جامعه مورد مطالعه بویژه زمانی که پارامترهای جامعه در اختیار نیست.

-برآورد حجم نمونه یا ارزیابی تعداد نمونه های در نظر گرفته شده از طریق به کارگیری شاخص ها و نشانه های به دست آمده از جامعه به روش پیش آزمون

-اصلاح روش گردآوری اطلاعات

-اصلاح ابزار سنجش

-اصلاح روش استخراج ،طبقه بندی و تجزیه و تحلیل

-اطلاع از پاسخ های مورد انتظار

-اصلاح روشهای مصاحبه و مشاهده

# فصل هفتم : روشهای گردآوری اطلاعات