



فصل 5:

ابزار گردآوری داده های تحقیق

نسخه شماره یک / پاییز 1394
www.tavallaei.sub.ir

تهیه و تنظیم:
دکتر روح اله تولایی
(عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی)

مقدمه:

- به منظور گردآوری داده های مورد نیاز در تحقیق، از ابزارهای گوناگونی می توان استفاده نمود.
- با توجه به اینکه در طرح های تحقیقاتی مدیریتی مختلف، هدف اولیه پژوهشگر و جامعه آماری متفاوت می باشد، لذا نمی توانند از ابزار کاملاً یکسانی که در تحقیقات قبلی بکار رفته است، استفاده کنند.
- لذا آشنایی با ابزارهای مختلف گردآوری داده و چگونگی ساخت و اعتباریابی ابزارهای استاندارد گردآوری داده ها اهمیت ویژه ای دارد.

انواع ابزار گردآوری داده:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ مهمترین ابزارهای گردآوری داده ها در تحقیقات مدیریتی

عبارتند از:

1- مطالعات کتابخانه ای

2- مطالعات اسنادی

3- مصاحبه

4- پرسشنامه

5- مشاهده

1 - مطالعات کتابخانه ای:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ روش کتابخانه‌ای در تمام تحقیقات علمی از جمله علم مدیریت مورد

استفاده قرار می‌گیرد و در بعضی از آنها موضوع تحقیق از نظر روش، از

آغاز تا انتها متکی بر یافته‌های تحقیق کتابخانه‌ای است.

➤ در تحقیقاتی که ماهیت کتابخانه‌ای ندارند نیز محققان ناگزیر از کاربرد

روش کتابخانه‌ای در تحقیق خود هستند. در این گروه تحقیقات، محقق

باید ادبیات نظری و سوابق مسأله و موضوع تحقیق را مطالعه کند.

➤ محقق در روش کتابخانه‌ای، نتایج مطالعات خود را در ابزار مناسب شامل

فیش، جدول و فرم ثبت و نگهداری و در پایان به طبقه بندی و بهره برداری

از آنها اقدام کند.

1 - مطالعات کتابخانه ای_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- محقق با مراجعه به همه منابع شناسایی شده از قبل (شامل کتاب ها، مجلات، پایان نامه ها، بانکهای اطلاعاتی و سایتهای اینترنتی و...)، مطالب مهم و مورد نیاز خود در فیشهای تحقیق البته با ذکر دقیق مشخصات منبع مورد استفاده (مثلا با استاندارد APA)، می نویسد.
- اطلاعات جمع آوری شده که در فیشها ثبت شده اند با یک نظم منطقی دسته بندی و طبقه بندی شده و گزارش می شوند.
- در مطالعات کتابخانه ای به دو صورت از منابع استفاده می شود:
 - (1) بیان عین عبارت (که بایستی در گیومه قرار گیرد و بیش از یک پاراگراف پیوسته نباشد)
 - (2) نقل به مضمون (که بایستی دقیق باشد و اندیشه ها و پیام های نویسنده را بخوبی برساند)

2 - مطالعات اسنادی:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- «مطالعه اسنادی (Documentary Study)، پژوهش مبتنی بر شواهد برگرفته از مطالعه اسناد؛ مانند دستورالعملها و مقررات سازمانی، آرشیوها یا آمار رسمی است که عمدتاً به صورت کوتاه، مستقیم و مستند مورد استفاده محقق قرار می گیرد».
- اصالت یک تحقیق اسنادی به مآخذیابی جامع و منابع حائز اهمیتی است که از آنان استفاده می شود.
- پژوهشگران می توانند داده های برگرفته از این گونه آمارها را مورد استفاده قرار داده و یا دوباره تحلیل کنند و آن اطلاعات را برای کمک به حل مسأله پژوهشی و مشکل سازمانی معین به کار برند.

3 - مصاحبه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ در روش مصاحبه (Interview) با برقراری **تعامل مستقیم** با مصاحبه شونده، به **ارزیابی عمیق و شناخت** دانش ها، ادراک ها و نگرش های وی پرداخته میشود.

➤ **مزیت های مصاحبه:** این روش امکان بررسی موضوع های **ناشناخته و پیچیده**، **پیگیری پاسخ ها** و یا یافتن **علت** های مسائل و اطمینان یافتن از **درک صحیح سوال** از سوی آزمودنی را فراهم می سازد.

➤ نکات مربوط به کارایی مصاحبه:

- 1- ایجاد جو دوستانه (برای ایجاد اعتماد و اطمینان مخاطب)؛
- 2- نشان دادن توجه و علاقه به موضوع (برای ترغیب مخاطب)؛
- 3- نظم در مطرح کردن سوالات (از کل به جزء)؛
- 4- عدم عکس العمل احساسی به پاسخ مصاحبه شونده (عدم جهت دهی به پاسخها)؛
- 5- مطرح کردن سوالات به صورت مشابه در همه مصاحبه ها (تفاوت در پاسخ ها).

3 - مصاحبه_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ انواع روشهای مصاحبه عبارتند از:

- 1) مصاحبه سازمان یافته: همه سوالات از قبل به صورت **بسته** آماده شده و در زمان مصاحبه در اختیار مصاحبه شونده (آزمودنی) قرار می گیرد.
- 2) مصاحبه نیمه سازمان یافته: **سوالهای اولیه و اصلی** به صورت **بسته و باز** از قبل تهیه می شود، و پس از هر پاسخ، در صورت نیاز با **سوالات واری**، موضوع مورد بررسی بیشتر قرار می گیرد (مثلاً با سوال «چرا؟»).
- 3) مصاحبه سازمان نیافته (آزاد): تنها **موضوع تحقیق بیان می شود** و سپس مصاحبه شونده با آزادی کامل تمام مطالبش را به **روش و زبان خودش** بیان میکند. مصاحبه گر نیز با استفاده از **ویژگی انعطاف پذیری** این روش، به کشف **اطلاعات عمیق و دقیق و کیفی** می پردازد.

4 - پرسشنامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- پرسشنامه (Questionnaire) یکی از ابزارهای رایج و روشی مستقیم برای گردآوری داده های تحقیق است که به وسیله آن میتوان دانش، نگرش و عقاید فرد را **شناسایی و مورد ارزیابی** قرار داد.
- پرسشنامه **مجموعه ای از سوالات** (گویه ها) است که پاسخ دهنده با مطالعه آنها پاسخ مدنظر خود را انتخاب (سته) یا تشریح (باز) می کند و **همین پاسخ ها** داده های مورد نیاز پژوهشگر است.
- البته به دلیل برخی مسائل فرهنگی، پرسشنامه اغلب **به تنهایی نمی تواند** داده های دقیق و کیفی را گردآوری کند، لذا توصیه میشود برای بالابردن دقت با سایر ابزارها همراه شود.

4 - پرسشنامه_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- **اجزاء اصلی پرسشنامه عبارتند از:**
- الف) مقدمه: برای بیان **هدف** از پرسشنامه، **ضرورت همکاری** پاسخ دهندگان، **تاکید بر محرمانگی** داده های گردآوری شده و **معرفی محقق**.
- ب) **دستورالعمل**: تشریح **چگونگی** پاسخ به سوالات، **تعریف مفاهیم** و واژگان جدید بکاررفته در پرسشنامه و **تعیین تاریخ تکمیل**.
- ج) **اطلاعات جمعیت شناختی**: درخواست **اطلاعات کلی پاسخ دهنده** مانند جنسیت، سن، سمت، تحصیلات.
- د) **سوالات**: به دو صورت **سته- پاسخ** (مجموعه ای از گزینه های مقیاس چند درجه ای یا اولویت بندی را ارائه میدهد تا پاسخ دهنده از میان آنها انتخاب نماید) و **باز- پاسخ** (پاسخ ها به صورت تشریحی ارائه می شود) تهیه می شود.

4 - پرسشنامه_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ اصول کلی ساخت پرسشنامه عبارتند از:

- 1- هر متغیر تحقیق بر اساس یک یا چند سوال سنجیده می شود. لذا سوال های پرسشنامه بر اساس چارچوب نظری و اهداف و سوالات تحقیق تدوین میشوند.
- 2- پرسشنامه باید تا حد امکان کوتاه و شفاف باشد و فقط داده های مورد نیاز محقق را فراهم کند.
- 3- دستورالعمل تکمیل پرسشنامه باید مختصر و حاوی کلیه اطلاعات مورد نیاز پاسخ دهنده باشد.
- 4- کلیه پرسشنامه ها (استاندارد یا محقق ساخته) پیش از اجرا کامل، بایستی روایی سنجی و پایایی سنجی شوند.

4 - پرسشنامه_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

➤ تفاوت های میان پرسشنامه و مصاحبه عبارتند از:

- 1- مصاحبه دارای انعطاف پذیری بیشتری می باشد. زیرا محقق در مصاحبه میتواند پاسخها را پیگیری نماید و با تعریف سوالهای جدید، ابهام ها را رفع کند.
- 2- مصاحبه اطلاعات کاملتری را در اختیار محقق میگذارد.
- 3- در مقایسه با پرسشنامه، مصاحبه نیاز به زمان و هزینه بیشتری دارد.

5- مشاهده:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- روش مشاهده عبارتست از شناسایی، نامگذاری، مقایسه، توصیف و ثبت آنچه در دنیای واقع روی می دهد.
- اولین مرحله در این روش، تعریف و انتخاب **واحد مورد مشاهده** است.
- برای ثبت مشاهده **چهار روش** وجود دارد: **(1)** ثبت فراوانی (تعداد دفعات یک رفتار); **(2)** ثبت مدت (زمان یک رفتار); **(3)** ثبت فاصله میان دو رفتار (فاصله زمانی پایان یک رفتار و آغاز رفتار دیگر); **(4)** ثبت ترتیب ظهور (ثبت رفتار به ترتیب وقوع).
- **مشکلات** روش مشاهده عبارتند از: **(1)** تعمیم نتایج (خطر اعتبار بیرونی رفتار); **(2)** اثر حضور مشاهده گر (رفتار آزمودنی به صورت طبیعی و عادی نباشد); **(3)** انتظار مشاهده گر (تفسیر به رای رفتار).

مقیاس های اندازه گیری:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- به طور کلی مقیاس های اندازه گیری، برای **کمی سازی و سنجش میزان** نگرش ها، عقاید، قضاوت ها و سایر خصیصه هایی است که به آسانی قابل اندازه گیری نیستند.
- برای اندازه گیری نگرش ها از **مقیاس های متفاوتی** میتوان استفاده نمود:
 - 1- مقیاس لیکرت (Likert Scale)
 - 2- مقیاس افتراق معنایی (Semantic Differential Scale)
 - 3- مقیاس ثرستون (Thurston Scale)
 - 4- مقیاس گاتمن (Guttman Scale)

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

1- مقیاس لیکرت (Likert Scale)

- این روش شامل مجموعه ای منظم از **سوالات (گویه ها)** است که بر اساس متغیرهای مرتبط با نگرش مورد نظر تدوین شده اند.
- این روش حالات خاصی از متغیرهای مورد اندازه گیری را به صورت سوالاتی که از لحاظ ارزش اندازه گیری دارای **«فاصله های مساوی»** هستند، عرضه میکند.
- پاسخ دهنده میزان موافقت خود را با هریک از عبارات در **یک مقیاس درجه بندی شده مساوی** (معمولا 1 تا 5 یا 7) نشان می دهد. سپس پاسخها توسط محقق از نظر عددی **ارزشگذاری** (رتبه دهی) می شود که حاصل جمع این ارزشها، **نمره آزمودنی** را در این مقیاس بدست می آورد.

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

1- مقیاس لیکرت_ ادامه

➤ مراحل ساختن مقیاس لیکرت:

- مرحله 1- متغیرهای تشکیل دهنده موضوع مورد بررسی شناسایی میشود.
- مرحله 2- گویه های مربوط به متغیرها را تعریف میکنیم.
- مرحله 3- اجرای مقدماتی گویه ها در یک نمونه تصادفی آزمودنی ها
- مرحله 4- محاسبه نمره کل برای هر پاسخ دهنده
- مرحله 5- محاسبه ضریف قابلیت اعتماد مقیاس
- مرحله 6- انتخاب گویه های منتخب و نهایی سازی پرسشنامه
- مرحله 7- اجرایی کلی گویه های نهایی

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

1- مقیاس لیکرت_ ادامه

➤ مراحل ساختن مقیاس لیکرت:

مثال: ساختن مقیاس لیکرت برای نگرش دانشجویان نسبت به رشته مدیریت

✓ مرحله 1: الف) عکس العمل احساسی نسبت به رشته مدیریت؛

ب) نظر دانشجویان در خصوص توانمندی شان در رشته مدیریت

✓ مرحله 2: الف-1) من در رشته مدیریت موفق هستم.

الف-2) مدیریت باعث میشود فکر کنم که در یک جنگل تنوری ها گم شده ام.

ب-1) مباحث تخصصی رشته مدیریت را به راحتی درک می کنم

ب-2) مطالعه و تمرینات رشته مدیریت کسل کننده است و مرا خسته میکند.

✓ ادامه مراحل...

سوال/گویه	خ کم	کم	متوسط	زیاد	خ زیاد
من در رشته مدیریت موفق هستم	1	2	3	4	5

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

2- مقیاس افتراق معنایی (Semantic Differential Scale)

➤ روش کمی برای اندازه گیری معنای مفاهیم در دو قطب متضاد از نظر پاسخگویان می باشد.

➤ برای تحلیل کمی پاسخ ها می توان به درجه بندی های هر مقیاس نمره هایی از 1 تا 7 و یا -3 تا +3 داده و سپس با محاسبه جمع نمره های هر مفهوم در هر یک از مقیاس ها، مشخص ساخت که دو مفهوم از نظر پاسخ دهندگان، تا چه اندازه به یکدیگر شبیه هستند.

➤ این مقیاس نیمرخ نتایج را ترسیم نموده و با مقایسه نیمرخ ها، اختلاف نگرش نسبت به مفاهیم را نشان می دهد و همچنین بررسی تغییر در نگرش فرد را نسبت به یک موضوع امکان پذیر می کند.

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

2- مقیاس افتراق معنایی_ ادامه

➤ مراحل ساخت این مقیاس:

مرحله 1- مفاهیم مورد نظر مرتبط با مسأله تحقیق و بر اساس چهارچوب مفهومی انتخاب شود. (طوری که نسبت به تفاوت ها و شباهت های گروه مورد مطالعه حساس باشند)
مرحله 2- زوج صفت هایی را که بیشترین وزنه ارزشی در هر مفهوم دارند را برای مقیاس انتخاب کنید.

مرحله 3- چپنش تصادفی صفت های متضاد.

مثال: مقیاس بازخورد معلم تاکمن (Tuckman Teacher Feedback Form)

خلاق	1	2	3	4	5	6	7	غیرخلاق
متکبر	1	2	3	4	5	6	7	فروتن
سخت گیر	1	2	3	4	5	6	7	آسان گیر
هدنشار	1	2	3	4	5	6	7	فرااوشنکار

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

3- مقیاس ثرستون (Thurston Scale)

➤ نوعی مقیاس نگرشی است و شامل مجموعه ای از گویه ها برای سنجش مفاهیم به کار می رود.

➤ در این مقیاس از پاسخدهنده خواسته می شود تا به تمام مواردی که با آنها موافق است علامت بزند و امتیاز هر فرد بر اساس تعداد گویه های موافقت شده محاسبه می شود.

➤ مثال: مقیاس ثرستون (Tuckman, 1988)

سوال / گویه	شیمی	فیزیک	علوم	ادبیات	ریاضی
این درس ساده خاصی برای من دارد (9/6)					
این درس برای هر یادگیرنده که با آن سر و کار دارد مفید است (9/2)					

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

4- مقیاس گاتمن (Guttman Scale)

➤ شامل مجموعه ای از گویه ها است (با استفاده از چهارچوب نظری) که در رابطه با **نگرش فرد نسبت به یک موضوع** تنظیم شده است.

➤ مقیاس گاتمن دارای ویژگی **«تراکمی بودن»** است. یعنی گویه ها بر اساس ارزش وزنی آنها مرتب می شوند و موافقت با گویه اصلی، موافقت با سایر گویه های کم وزنتر را به دنبال دارد. لذا با داشتن امتیاز کلی فرد، نمره وی در سایر گویه ها پیش بینی می شود.

➤ برخلاف روشهای قبلی مطلوبیت آزمون به جای تعیین داور، در این مقیاس بر اساس **«ضریب بازیابی»** تعیین می شود. در پایان ضریب بازیابی محاسبه می شود که در صورت

بزرگتر بودن از 0.9، نتیجه تایید می شود. $(CR=1-\frac{\sum e_i}{N_i})$

➤ تعداد پاسخهای ناهماهنگ بر تعداد کل پاسخها (تعداد آزمودنی*تعداد گویه)

مقیاس های اندازه گیری_ ادامه:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

4- مقیاس گاتمن_ ادامه

➤ مثال: سنجش نظر دانشجویان در خصوص کار کلاسی

غلط	صحیح	سوال / گویه
0	1	به دنبال بصریت درسی هستم
0	1	به انجام کارهای کلاسی علاقه دارم
0	1	علاقه ای به حضور در کلاسهای تدریسی ندارم

➤ تایید نشد!

➤ $CR = 1 - \frac{44}{100 \times 3} = 0.853$

سنجش روایی ابزار گردآوری:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- مفهوم **روایی** یا **اعتبار (Validity)** به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری **تا چه حد** خصیصه مورد نظر را می‌سنجد.
- ابزار اندازه‌گیری ممکن است برای اندازه‌گیری یک خصیصه ویژه، دارای اعتبار باشد، اما برای سنجش همان خصیصه در جامعه آماری دیگر از اعتبار لازم برخوردار نباشد. مانند یک آزمون روش تحقیق برای مقاطع مختلف دانشگاهی
- روش **اعتبار محتوا** نوعی روش برای سنجش روایی است که برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود. اگر سؤال‌های پرسشنامه معرف **ویژگی‌ها و مهارت‌های ویژه‌ای** باشد که محقق قصد اندازه‌گیری آنها را داشته باشد، آزمون دارای اعتبار محتوا است.
- بنابراین اعتبار محتوا، **ویژگی ساختاری** ابزار اندازه‌گیری است که همزمان با تدوین آزمون در آن تنیده می‌شود. اعتبار محتوای یک آزمون معمولاً توسط **افرادی متخصص** در موضوع مورد مطالعه تعیین می‌شود.

سنجش پایایی ابزار گردآوری:

جزوه آموزشی
روش تحقیق در مدیریت

- **پایایی** یا **قابلیت اعتماد (Reliability)** عبارتست از اینکه ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه **نتایج یکسانی** را به دست می‌دهد.
- برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری، می‌توان از **شیوه‌های مختلفی** بهره برد از جمله:
 - ✓ الف) روش اجرای دوباره (ارائه یک آزمون بیش از یکبار در یک گروه آزمودنی)
 - ✓ ب) روش موازی یا همتا (استفاده از آموخته‌های همتا که شباهتهای نسبتاً زیادی دارند)
 - ✓ ج) روش تنصیف (سوالات آزمون به دو نیمه تقسیم نموده و همبستگی نمرات را مقایسه میکنیم)
 - ✓ د) روش کودر-ریچاردسون (فرمول KR)
 - ✓ ه) روش آلفای کرونباخ (فرمول r_a)