

جلسه اول بخش ۱

اهداف جلسه

- ۱- پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :
۱- تحقیق چیست .
- ۲- انواع تحقیقات IT کدامند .
- ۳- فرآیند تحقیق چگونه است .
- ۴- عوامل مؤثر بر انتخاب عنوان تحقیق کدامند .

پیش آزمون

به نظر شما کدامیک از موارد زیر از اهداف اصلی گذراندن دوره ی درسی روش تحقیق می باشند؟

صحيح غلط

۲) به دست آوردن دانش و مهارت برای حل مسأله

صحيح - یکی از اهداف اصلی دوره، آشنایی شما با روش انجام تحقیق و نحوه ی نگارش پایان نامه است.

به نظر شما کدامیک از موارد زیر از اهداف اصلی گذراندن دوره ی درسی روش تحقیق می باشند؟

صحيح غلط

۱) انجام پایان نامه ی کارشناسی ارشد

صحيح - یکی از اهداف اصلی دوره، آشنایی شما با روش انجام تحقیق و نحوه ی نگارش پایان نامه است.

به نظر شما کدامیک از موارد زیر از اهداف اصلی گذراندن دوره ی درسی روش تحقیق می باشند؟

صحيح غلط

۴) مشخص کردن زمان بندی انجام پایان نامه ی کارشناسی ارشد

صحيح - با توجه به اینکه شما باید پایان نامه ی خود را در چارچوب زمانی معین تکمیل کنید، تعیین زمان بندی انجام پایان نامه دوباره یک هدف فرعی است که روش تحقیق آموزش می دهد تا شما بتوانید در زمان مشخص پایان نامه ی خود را به انجام برسانید.

به نظر شما کدامیک از موارد زیر از اهداف اصلی گذراندن دوره ی درسی روش تحقیق می باشند؟

صحيح غلط

۳) به دست آوردن مهارت برای مطالعه ی تحقیقات گذشته

غلط - مهارت مطالعه ی تحقیقات گذشته یکی از اهداف فرعی روش تحقیق است که به واسطه آن محقق می تواند مرور ادبیات که یکی از مهمترین مراحل هر تحقیقی می باشد را انجام دهد.

تحقیق چیست؟

به زبانی ساده، تحقیق روشی است جهت یافتن پاسخ برای سؤالات . نکته ی مهمی که ممکن است در ابتدا به ذهن خطور کند اینست که آیا سؤالی که قصد داریم پاسخی برای آن بیابیم در نتیجه ی شرایط منفی ایجاد شده است؟ در پاسخ به این سؤال باید اشاره نمود که با وجود اینکه در همه ی تحقیقات محقق در پی یافتن پاسخ برای یک مسأله (Problem) می باشد، لزوما این مسأله در نتیجه ی شرایط منفی ایجاد نشده است، بلکه یک مسأله می تواند به دنبال فرصتی برای بهبود شرایط فعلی باشد . تحقیقات در حوزه های مختلفی انجام می شوند که از میان آنها می توان تحقیقات اجتماعی، تحقیقات مدیریتی، تحقیقات پزشکی و تحقیقات مهندسی را نام برد .

هدف تحقیقات IT چیست؟

تحقیقات IT اهداف زیر را دنبال می کنند :

- توسعه ی سیستم های IT در این بخش به دنبال طراحی و توسعه ی سیستم های جدیدی هستیم که کاربرد بیشتری نسبت به قبل داشته باشند یا کاربرد جدیدی داشته باشند .

- بهبود کاربردهای IT در این بخش برای مثال به دنبال علل شکست پروژه های IT می رویم تا با پیدا کردن آنها، ریسک به کارگیری آن در پروژه های جدید کاهش پیدا کند.

- درک IT در این بخش به دنبال درک پدیده های مرتبط با IT می باشیم. برای مثال می توان به اهدافی چون درک مکانیزم تاثیرگذاری IT بر فرهنگ سازمان ها، میزان تطابق پذیری افراد با IT و یا بررسی تاثیر آموزش بر اجرای بهتر IT در سازمان ها اشاره کرد.

یک نمونه

مسأله: مکانیزم تاثیرگذاری IT بر عملکرد سازمان چگونه است؟

پس از انجام تحقیق، محقق به این نتیجه می رسد که سیستم های IT با تسریع و بهبود فرآیندهای سازمانی، عملکرد سازمان را افزایش می دهند . نمونه ی بالا می تواند اهدافی چون درک IT و در عین حال بهبود کاربردهای IT را دربرگیرد. زیرا استفاده کنندگان از نتایج تحقیق نه تنها به این درک می رسند که سیستم های IT از چه طریقی عملکرد سازمان را افزایش می دهند بلکه می توانند از این نتیجه در اجرای پروژه ی IT سازمان خود بهره برده و نتایج مطلوب تری به دست بیاورند.

آزمون میانی

مسأله: آیا روشی وجود دارد که سازمان ها بتوانند با توجه به شرایط فعلی خود و بودجه ای که در اختیار دارند، سرمایه گذاری بهینه ای بر روی IT انجام دهند؟

به نظر شما در مسأله ی تحقیقی بالا، محقق بیشتر کدامیک از اهداف IT را دنبال می کند؟

(۱) توسعه ی سیستم های IT
 (۲) بهبود کاربردهای IT
 (۳) درک IT
 (۴) با اطلاعات موجود نمی توان تعیین کرد

اگر تعاریف IT را دنبال کنیم، می بینیم که در این مسأله پاسخ دهنده (محقق) بهتر است سیستمی را طراحی کند که قابلیت اشاره شده را داشته باشد. البته لازم به ذکر است که به دنبال ایجاد چنین سیستمی کاربرد IT در سازمان هایی که این سیستم را به کار می گیرند بهبود می یابد.

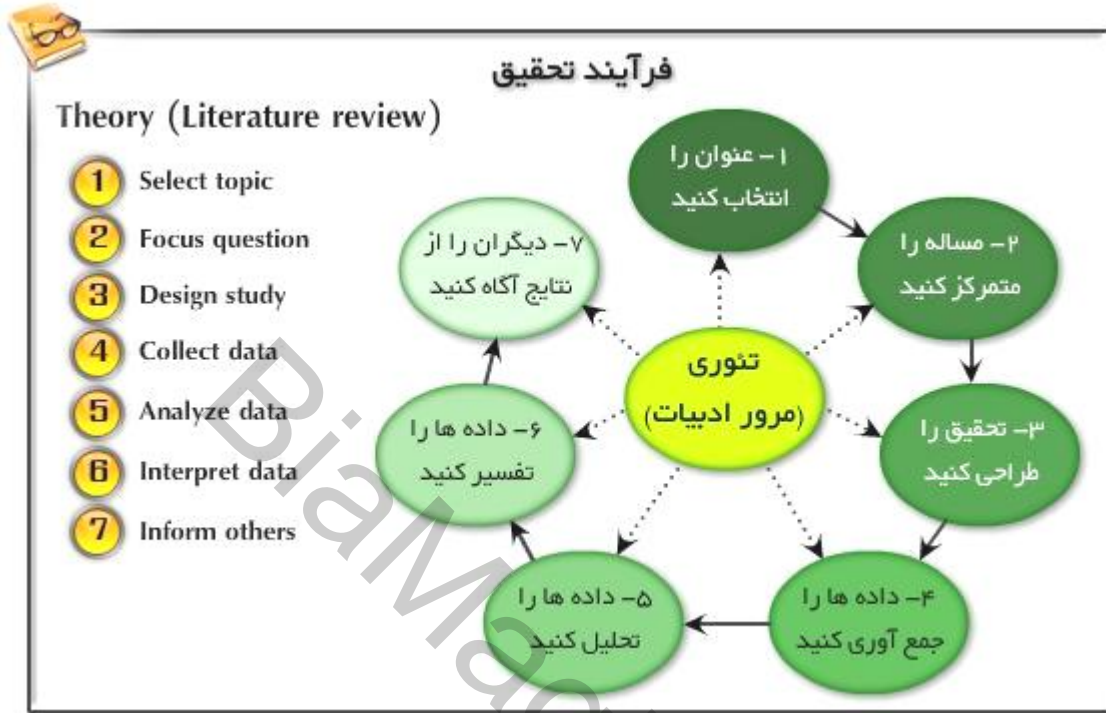
برای مثال، در پاسخ به سوال بالا و پس از انجام تحقیق، محقق (برای مثال یک مهندس تا یا کامپیوتر) با مطالعه و درک میزان تاثیرگذاری سیستم های مختلف IT بر عملکرد و با به کارگیری شبکه های عصبی (Neural Networks) یا الگوریتم های ژنتیک (Genetic Algorithms) سیستمی را طراحی می کند که شرایط و بودجه ی سازمان را به عنوان ورودی دریافت می کند و بهترین شیوه سرمایه گذاری بر روی IT را به سازمان پیشنهاد می کند.

جلسه اول بخش ۲

فرآیند تحقیق

فرآیند تحقیق چیست؟

نویسندگان معمولاً از تحقیق به عنوان یک فرآیند متوالی شامل چندین مرحله یاد می‌کنند. شکل صفحه بعد نمونه‌ای عمومی از وظایف این فرآیند را نشان می‌دهد.



فرآیند تحقیق

فرآیند تحقیق



فرآیند تحقیق

فرآیند تحقیق



فرآیند تحقیق

۶ داده ها را تفسیر کنید:



فرآیند تحقیق

۵ داده ها را تجزیه و تحلیل کنید:



فرآیند تحقیق

۷ دیگران را از نتایج آگاه کنید:



www.pnu-m-s.com

آزمون میانی:

به نظر شما اگر یک محقق داده های تحقیق قبلی را به شکلی جدید تحلیل و ارائه نماید، کار وی تحقیق محسوب می شود؟

۱) بله
 ۲) خیر
 ۳) چون مراحل اولیه ی تحقیق را انجام نداده است، تحقیق وی ناقص است.

پاسخ شما صحیح می باشد.

در پاسخ به سوال آزمون، به دو نکته ی قابل توجه در فرآیند تحقیق باید اشاره کرد:

۱- یک تحقیق لزوما همه ی موارد اشاره شده را شامل نمی شود. برای مثال یک تحقیق ممکن است از سوالات و یا مرور ادبیات تحقیقات قبلی استفاده کند و در جهت پاسخ دادن به آنها تلاش نماید. در این حالت تحقیق روی مراحل ۳ تا ۷ تمرکز دارد.

همچنین یک تحقیق می تواند داده های تحقیق قبلی را به روشی دیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. در این مورد در واقع تمرکز تحقیق بر روی مراحل ۵ تا ۷ است.

۲- ترتیب مراحل لزوما به معنی طی کردن مراحل پایین تر قبل از مراحل بالاتر نیست. همانطور که در نکته ی قبلی اشاره شد برخی مراحل می توانند حذف شوند. . همینطور برخی مراحل می توانند به صورت موازی انجام شوند. برای مثال مرحله ی ۷ معمولا همزمان با مرحله ی ۲ یا ۳ آغاز می شود

جلسه اول بخش ۳

عوامل انتخاب عنوان تحقیق

همانطور که دیدید، اولین مرحله در فرآیند تحقیق انتخاب عنوان تحقیق است. عواملی که در انتخاب عنوان تحقیق اهمیت دارند یا به عبارت دیگر سؤالاتی که محقق در انتخاب عنوان تحقیق باید از خود بپرسد در زیر آمده اند :

۱- آیا آن علاقه ی شما را جلب می کند؟

با توجه به حجم تحقیق شاید محقق مدت زمان زیادی را صرف انجام یک تحقیق نماید. لذا جهت اینکه بتواند مدت زمان زیادی روی آن کار کند، مهم است که به آن موضوع علاقمند باشد .

۲- در حال حاضر چقدر در مورد آن می دانید؟

هدف این سؤال سنجش دانش قبلی شما نسبت به موضوع تحقیق است. برای مثال ممکن است قبلا درسی در مورد آن گذرانده باشید، یا در سمیناری شرکت کرده باشید، و یا مقاله ای در مورد آن نوشته باشید. اگر محقق در گذشته تحقیقی با این موضوع انجام داده باشد، ادامه ی کار قبلی این مزیت را دارد که وی با موضوع آشنایی خوبی دارد و لذا کار جدید می تواند از عمق بیشتری برخوردار باشد. از جهت دیگر، این امکان نیز وجود دارد که نتایج کار جدید نتایج تحقیق قبلی را زیر سؤال ببرند .

۳- آیا احتمال دارد که موضوع سخت باشد؟ این سؤال موارد زیر را دربر می گیرد :

۳-۱ درجه مشکل بودن موضوع و صلاحیت محقق برای انجام آن : برای مثال آیاموضوع درحد دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد یا دکتراست
۳-۲ پیچیدگی ذاتی موضوع : (Intrinsic complexity) برخی اوقات ممکن است محقق منابع و فرصت محدودی برای انجام تحقیق داشته باشد. همچنین ممکن است محقق نداند که به چه میزان به تکنیک ها و روش های آماری و ریاضی نیازمند است و آیا آنها در توان محقق می باشند یا خیر .

۳-۳ در دسترس بودن افراد متخصص : در صورت در دسترس بودن خبرگان موضوع، شما می توانید از راهنمایی های آنها بهره ببرید. این خبرگان می توانند شامل استاد راهنما و مشاور، متخصصان صنعت و غیره باشند .

۳-۴ سهولت دسترسی به داده ها : محقق جهت جمع آوری و دسترسی به داده ها دارای محدودیت زمانی و مالی است. به همین دلیل باید بهترین روش را با توجه به شرایط تحقیق اتخاذ نماید. همچنین گاهی اوقات داده های یک شرکت محرمانه می باشند و مدیران آن از در اختیار قرار دادن آنها اجتناب می کنند. حتی ممکن است افرادی که اطلاعات را در اختیار محقق قرار می دهند، اطلاعات نادرستی را ارائه نمایند. در نتیجه محقق جهت حداقل کردن این موارد باید روش های درستی را به کار برد. به این مورد در بخش جمع آوری داده های تحقیق بیشتر پرداخته خواهد شد.

۳-۵ زمان لازم برای تکمیل تحقیق : همانطور که در قسمت قبل اشاره شد، محقق ممکن است دارای محدودیت زمانی برای انجام تحقیق باشد. برای مثال شما به عنوان یک دانشجوی کارشناسی ارشد زمان مشخصی برای انجام تحقیق پایان نامه ی خود دارید که نباید از زمان مجاز تحصیلی شما تجاوز نماید. گاهی لازم است برای جمع آوری داده ها سفر نمایید، گاهی هم تحقیق نیاز به انجام مصاحبه های طولانی دارد. در صورتی که محقق حق انتخاب در عنوان تحقیق را داشته باشد (دقت شود که گاهی اوقات و به خصوص در محیط کسب و کار مسأله ی خاصی پیش می آید و محقق باید به آن مسأله پاسخ دهد و حق انتخاب در عنوان تحقیق را ندارد)، می تواند چند عنوان تحقیقی را انتخاب نماید و سپس با وزن دهی و امتیازدهی به معیارهای اشاره شده، در نهایت عنوانی را انتخاب نماید که بیشترین امتیاز را کسب می نماید.

برای مطالعه بیشتر و عمیقتر می توانید از مراجع زیر استفاده کنید.

- Business research methods, cooper, D.R.; Schindler, S.P., 8th ed. McGraw Hill, 2003
- Business research project, Jankowicz, A.D., 2nd ed., Chapman and Hill, 1995
- Social research methods: Qualitative and quantitative approaches, 5th ed, Neuman, W.L., Allyn and Bacon, 2003
- Exploring the research in information technology implementation, Lai, V.S. and Mahapatra R.K., Information & Management, 1997

سؤالات پایانی جلسه ی اول

- ۳ نمونه از تحقیقات IT را پیدا کنید و مشخص کنید که هر کدام کدامیک از اهداف تحقیقی IT را دنبال کرده اند
- فرض کنید شما به عنوان محقق قصد داشتید تحقیقاتی را که پیدا کرده اید انجام دهید. آنها را بر اساس معیارهای انتخاب عنوان تحقیق ارزیابی نمایید و در نهایت با وزن دهی و امتیاز دهی به آنها مورد مناسب را انتخاب نمایید .
- ۳ عنوان تحقیقی در زمینه ی رشته ی تحصیلی خود پیدا نمایید .

جلسه دوم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- چگونه مسأله ی تحقیق را متمرکز کنید .
- مرور ادبیات چیست، چه اهدافی را دنبال می کند و انواع آن کدامند .

<p>● به نظر شما هدف اصلی از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق چیست؟</p> <p>صحيح <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>۲) محدود کردن دامنه ی موضوع تحقیق تا از ابهام جلوگیری شود.</p> <p>صحيح- با توجه به اینکه موضوع یا عنوان تحقیق می تواند بسیار کلی باشد، لذا انجام تحقیق با چنین موضوعی می تواند دارای ابهام باشد. در نتیجه با محدود کردن موضوع می توانید از این ابهام جلوگیری نمایید.</p>	<p>● به نظر شما هدف اصلی از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق چیست؟</p> <p>صحيح <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>۱) تقسیم موضوع تحقیق به چند سوال تا محقق به آنها پاسخ دهد.</p> <p>صحيح- شاید با کانونی و متمرکز کردن موضوع تحقیق بتوان به سوال متعددی دست یافت، ولی هدف اصلی از متمرکز کردن موضوع تحقیق این مورد نیست.</p>
<p>● به نظر شما هدف اصلی از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق چیست؟</p> <p>صحيح <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>۴) طرح سوال تحقیق به گونه ای که محقق بتواند با ابزارها و تکنیک های در دسترس به آنها پاسخ دهد.</p> <p>صحيح- شاید محقق در انتخاب یک جنبه از موضوع تحقیق این مورد را نیز در نظر بگیرد ولی هدف اصلی از طرح سوالات کانونی این مورد نیست.</p>	<p>● به نظر شما هدف اصلی از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق چیست؟</p> <p>صحيح <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>۳) متمرکز محقق بر یک جنبه از موضوع تحقیق.</p> <p>صحيح- با توجه به اینکه یک عنوان تحقیق می تواند شامل جنبه های متعددی باشد، با متمرکز کردن موضوع، شما بر یک جنبه ی مشخص از آن موضوع تمرکز می کنید.</p>

جلسه دوم بخش ۲

متمرکز کردن مسأله ی تحقیق

در مرحله قبل عنوان یا موضوع تحقیق را مشخص کردید. اما هنوز یک مرحله تا طراحی تحقیق باقیمانده است. اگر فرآیند تحقیق را به یاد داشته باشید، مرحله ی دوم از فرآیند، متمرکز کردن مسأله ی تحقیق است .

به نظر شما هدف از این کار چیست؟

اگر دقت کرده باشید، حتما متوجه شده اید که عنوان تحقیق می تواند یک عبارت کلی و عام باشد. همچنین می دانید که یک عبارت عام و یک عنوان کلی می تواند زمینه های مختلفی را دربرگیرد. در نتیجه، هدف از این مرحله تعیین جنبه های مشخص تری از عنوان تحقیق است تا محقق بتواند بر روی آنها متمرکز شود . برای اینکه ذهن شما نسبت به این مرحله روشن تر شود، به ادامه ی مطلب دقت نمایید. فرض کنید که همه ی دانش می تواند زیرمجموعه ی سه عنوان قرار بگیرد Area، Field، Aspect. خوب، شما می توانید یک لیست تهیه نمایید و ایده های خود را با توجه به تعاریفی که در ادامه می آید، زیرمجموعه ی هر کدام از این موارد قرار دهید .

Area چیست؟

Area یک زمینه ی علمی است. در واقع یک گستره ی وسیعی از تلاش های پژوهشگرانه یا کسب و کار می باشد. برای مثال اقتصاد یک زمینه ی علمی است. همچنین مهندسی صنایع و مهندسی IT هر کدام یک زمینه ی علمی می باشند. از طرف دیگر، رفتار در سازمان نیز یک زمینه ی علمی محسوب می شود .

اما Field چیست؟

Field یک جزء (Component) از Area می باشد. برای مثال اقتصاد خرد و اقتصاد کلان دو جزء از اقتصاد می باشند که هر کدام یک Field محسوب می

شوند. همچنین انگیزش کارمندان یک جزء از رفتار در سازمان محسوب می شود .

Aspect چیست؟

Aspect یک جنبه ی جزئی تر از Field می باشد. برای مثال تاثیر سیاست های مالی انگلستان یک جنبه از اقتصاد کلان است و یک Aspect محسوب می شود. همچنین طرح های پاداش به کارمندان یک جنبه از انگیزش کارمندان می باشد .
دقت کنید که به فرآیندی که ما سپری کردیم و از Area به Aspect رسیدیم در اصطلاح محدود کردن موضوع (Narrow down) می گویند .
همچنین دقت کنید که این فرآیند را باز هم می توان ادامه داد و Aspect های جزئی تری را به دست آورد. برای مثال بررسی تاثیر طرح ارائه ی کوپن های تخفیف به کارمندان یک جنبه از طرح های پاداش به کارمندان محسوب می شود. مطمئناً از مثال قبل به یاد دارید که طرح های پاداش به کارمندان خود یک جنبه از انگیزش کارمندان است.



www.pnu-m-s.com

نمونه ی محدود کردن موضوع

در زیر نه نمونه از Area، Field و Aspect با یکدیگر آمیخته شده اند. آنها را در سه دسته قرار دهید به صورتی که هر دسته شامل یک Area، یک Field مرتبط با آن Area و یک Aspect مرتبط با آن Field شود.

	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳
Area	مدیریت مالی	تولید	مهندسی IT
Field	حسابداری هزینه ها	کنترل فرآیند	سیستم های خبره
Aspect	تحلیل هزینه ها در ارتباط با تولید در شرکت X	سودآوری و کارایی در فرآیندهای شرکت X	توسعه ی سیستمی برای بهبود وضعیت ترافیک



جلسه دوم بخش ۳

مرور ادبیات

مرور دانش جمع شده در مورد یک سؤال، یک مرحله ی اولیه ی ضروری در فرآیند تحقیق است، بدون توجه به اینکه شما تحقیق خود را با چه رویکردی می خواهید انجام دهید. همانند جنبه های دیگر زندگی، بهتر است بدانیم که در حال حاضر چه چیزهای شناخته شده ای در مورد یک سؤال وجود دارند. تصور کنید شما بدون اینکه مطالعه کنید که آیا چرخ اختراع شده است یا نه، به دنبال اختراع آن بروید و تلاش و زمان زیادی را صرف آن نمایید. مرور ادبیات دقیقاً به همین اندازه اهمیت دارد .

پس از مطالعه ی مرور ادبیات شما می دانید که :

- ♦ اهداف مرور ادبیات کدامند .
- ♦ انواع مرور ادبیات کدامند .
- ♦ فرآیند مرور ادبیات چگونه است .

اهداف مرور ادبیات

شما به عنوان فردی که قصد دارید تحقیقی سطح بالا انجام دهید، باید بدانید که مرور ادبیات بر این فرض استوار است که دانش انباشت می شود و اینکه افراد از تحقیق دیگران یاد می گیرند و تحقیق خود را بر این مبنا می سازند. به عبارتی دیگر می توان گفت که دانش در خلأ وجود ندارد و کار شما تنها در صورت ارتباط با کار دیگران ارزش پیدا می کند .

شما ادبیات را مرور می کنید تا :

اثبات کنید که با بدنه ی دانش (Body of knowledge) در زمینه ی مربوطه آشنایی دارید.

مسیر تحقیقات قبلی و اینکه چگونه با تحقیق شما ارتباط پیدا می کنند را نشان دهید.

آنچه را که در آن زمینه شناخته شده است را یکپارچه و خلاصه کنید .

از دیگران یاد بگیرید و ایده های جدید را برانگیزید.

انواع مرور ادبیات

انواع مرور ادبیات

قبل از اینکه مرور ادبیات را شروع کنید، شما در مورد عنوان تصمیم گرفته اید. حال باید تصمیم بگیرید که به چه میزان قصد دارید در آن عمیق شوید و چه نوعی از مرور را می خواهید انجام دهید. شش نوع از مرور ادبیات در زیر آمده اند:

- مرور مطالعه ی شخصی (Self-review-study)
- مرور زمینه ای (Context review)
- مرور تاریخی (Historical review)
- مرور نظری (Theoretical review)
- مرور یکپارچه کننده (Integrative review)
- مرور روش شناختی (Methodological review)

به دو نکته در مورد انواع مرور ادبیات دقت نمایید:

- هنگامی که شما برای تحقیق خود به مرور ادبیات می پردازید می توانید ویژگی های چند نوع از انواع مرور ادبیات را ترکیب نمایید.
- هر نوع از مرور ادبیات می تواند یک یا چند هدف از اهداف مرور ادبیات را دنبال کند.

هدف ۱

مرور مطالعه ی شخصی

هدف ۲

مرور زمینه ای

هدف ۳

مرور نظری

هدف ۴

CHECK

با کلیک سمت چپ موس ، دایره دایره سمت چپ را بگیرید و به یکی از دایره های سمت راست متصل نمایید.

جلسه دوم بخش ۴

مرور مطالعه ی شخصی

این نوع از مرور ادبیات اعتماد و اطمینان شما را افزایش می دهد. هدف اصلی این نوع مرور این است که شما در مورد موضوع تحقیق خود آشنایی به دست بیاورید. به عبارت دیگر، نقضی که در دانش شما وجود دارد از این طریق جبران می شود .

در واقع این نوع از مرور ادبیات اهداف یک و چهار را دنبال می کنند، به این صورت که :

- به دیگران نسبت به نظرات شما اطمینان می دهد .

- اعتماد به نفس شما را افزایش می دهد و شما را توانمند می سازد که ایده های جدید را مطرح سازید.

مرور زمینه ای

این نوع از مرور ادبیات موضوع تحقیق مشخص شما را در تصویر بزرگی از دانش قرار می دهد. به عبارت دیگر، شما با این کار الگوی توسعه ی دانش را در زمینه ی موضوع خود به دست می آورید. برای مثال نتیجه ی مرور شما نشان می دهد که تحقیق شما یک مسیر از افکار را ادامه می دهد .

همانطور که تا به حال متوجه شده اید، این نوع از تحقیق هدف دوم را دنبال می کند، به این صورت که :

- شما ارتباط تحقیق خود را با یک بدنه از دانش موجود مشخص می کنید .

مرور تاریخی

با این نوع از مرور، شما توسعه ی یک موضوع را در طول زمان ترسیم می کنید یا نشان می دهید که یک نظریه چگونه در طول زمان تکامل یافته است. با این کار شما می توانید کارهای قبلی را که در این زمینه انجام گرفته است را خلاصه، تجزیه و تحلیل و ارزیابی کنید. برای مثال شما می توانید نشان دهید که در طول پیشرفت دانش، چگونه یک ایده ی منفرد به بخش های مختلف شکافته شده است یا چگونه ایده های مجزا ترکیب شده اند و یک ایده ی واحد را ساخته اند .

حتما تا به حال متوجه شده اید که با این نوع مرور شما هدف دوم و سوم را دنبال کرده اید. به این صورت که :

- آنچه را که در ارتباط با موضوع وجود دارد یکپارچه و خلاصه می کنید .

- نقش و ارتباط تحقیق خود را در تکامل موضوع مربوطه نشان می دهید .

مرور نظری

با این نوع از مرور شما مقایسه می کنید که چگونه نظریه های مختلف یک موضوع را مورد خطاب قرار می دهند و هر کدام چگونه در یافته ها نقش داشته اند . یکی از کاربردهای مهم این نوع مرور یکپارچه کردن دو یا چند نظریه یا توسعه ی یک نظریه به مسائل جدید می باشد. به علت نزدیکی بالای این نوع از مرور با مرور تاریخی، گاهی آنها پیوندی با نام مرور تاریخی-نظری را ایجاد می کنند .

همانطور که تا به حال متوجه شده اید، این نوع از مرور به صورت اصولی هدف سوم را دنبال می کند. به این صورت که :

شما نظریه های قبلی را خلاصه و یکپارچه می کنید .

مرور یکپارچه کننده

این نوع از مرور آنچه را که تا یک زمان مشخص درباره ی یک موضوع شناخته شده است ارائه می کند. به عبارت دیگر، گزارشات تحقیقی مختلف درباره ی یک موضوع را در کنار یکدیگر قرار می دهد. برای مثال شما گزارشات تحقیقی ارائه شده در زمینه ی "به کارگیری الگوریتم های ژنتیک در بهبود ساختار صفحات وب سایت" که تا انتهای سال ۲۰۰۸ ارائه شده اند را جمع آوری و ارائه می کنید .

لازم به ذکر است که این نوع مرور ارزش بالایی دارد و گاهی محقق نتیجه ی کار خود را در این مرحله به صورت مقاله گزارش می کند تا محققان دیگر بتوانند از آن استفاده نمایند .

مرور روش شناختی

این نوع از مرور یک نوع خاص از مرور یکپارچه کننده است. در این نوع از مرور ادبیات، محقق نقاط قوت روش های به کار رفته در تحقیقات قبلی را ارزیابی می کند. با این کار نتایج متضاد را توصیف می کند و نشان می دهد که چگونه طراحی ها، نمونه ها، اندازه گیری ها و دیگر مسائل در تحقیقات مختلف نتایج متفاوتی را ایجاد کرده اند. برای مثال محقق ممکن است به این نتیجه برسد که همه ی تحقیقاتی که بر روی جنس مرد تمرکز کرده اند نسبت به تحقیقاتی که بر روی هر دو جنس تمرکز کرده اند، نتایج متفاوتی را ایجاد کرده اند .

فرا تحلیل (Meta-analysis)

فرا تحلیل (Meta-analysis) فراتحلیل یک تکنیک خاص است که محققان در مرور یکپارچه کننده (در واقع اغلب در مرور روش شناختی) مورد استفاده قرار می دهند. در این تکنیک، محقق جزئیاتی را مانند اندازه ی نمونه، تاریخ انتشار تحقیق، میزان تأثیر متغیرهای تحقیق و غیره را در مورد تحقیقات زیادی جمع آوری می کند و سپس به صورت آماری این اطلاعات را تحلیل می کند .

برای مثال Davidson و Cox در سال ۱۹۹۵ از این تکنیک بهره جستند تا یافته های ۵۷ تحقیق مربوط به این موضوع که "آیا برنامه های آموزشی جایگزین بر کاهش تخلف جوانان تاثیر می گذارد" را ارزیابی کنند. در نهایت آنها به این نتیجه رسیدند که چنین برنامه هایی به میزان کمی عملکرد در مدرسه را افزایش می دهند ولی تاثیری در رفتارهای مجرمانه ندارند .

منابع و مآخذ جلسه ی دوم

.Business research project, Jankowicz, A.D., 2nd ed., Chapman and Hill, 1995

Social research methods: Qualitative and quantitative approaches, 5th ed, Neuman, W.L., Allyn and Bacon, 2003.

سؤالات پایانی جلسه ی دوم

3عنوان تحقیقی را که در جلسه ی اول پیدا کردید متمرکز کنید.

جلسه سوم بخش ۱

اهداف جلسه

- پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :
- ۱- فرآیند مرور ادبیات چگونه است .
 - ۲- مجلات و مقالات مرتبط با موضوع خود را چگونه پیدا کنید .

 به نظر شما کدامیک از منابع زیر جهت مرور ادبیات بیشتر توسط محققان مورد استفاده قرار می گیرد؟

- ۱) پایان نامه های انجام شده
- ۲) کتاب ها
- ۳) مجلات پژوهشی
- ۴) مستندات دولتی

منیج - محققان از همه ی منابع اشاره شده جهت انجام مرور ادبیات استفاده می نمایند. ولی به این جهت که اکثر تحقیقات در مجلات پژوهشی به چاپ می رسند و تعداد آنها بسیار زیاد و به روز می باشند. لذا مجلات پژوهشی منبعی غنی از ادبیات تحقیق برای محققان است. حتی بسیاری از پایان نامه ها (به خصوص در مقطع دکتری) به صورت مقالات پژوهشی در مجلات به چاپ می رسند. از طرف دیگر برخی از مجلات مرور کتاب ها را نیز در خود جای داده اند.

جلسه سوم بخش ۲

فرآیند مرور ادبیات

 **فرآیند مرور ادبیات** 

مرور ادبیات شامل فعالیت های زیر می شود:

- ۱) پیدا کردن منابع
- ۲) طراحی جستجو
- ۳) دسته بندی منابع و یادداشت برداری
- ۴) مشخص کردن خروجی مرور ادبیات
- ۵) نگارش گزارش مرور ادبیات

پیدا کردن منابع

قبل از اینکه وارد بحث چگونگی انجام مرور ادبیات شویم، لازم است به یک نکته توجه کنید. آیا تا به حال از خود پرسیده اید که مرور ادبیات کدام مرحله از ادبیات تحقیق است؟ یا آیا از خود پرسیده اید که آیا مرور ادبیات پس از انتخاب سؤال متمرکز تحقیق شروع می شود یا قبل از آن؟ اگر برگردید و به نمودار فرآیند تحقیق نگاه کنید، حتما دوباره متوجه می شوید که مرور ادبیات هسته ی مرکزی فرآیند تحقیق است و محدود به

یک مرحله ی خاص نیست. مطمئناً مرور ادبیات در مراحل اولیه و به خصوص پس از انتخاب سؤال متمرکز تحقیق از اهمیت بیشتری برخوردار است، ولی در مراحل دیگر نیز دارای اهمیت است. برای مثال در صورتی که شما از یک موضوع تحقیق آگاهی و اطلاع کافی نداشته باشید، چگونه می توانید عمل محدود کردن را انجام دهید و یک جنبه از آن موضوع را به عنوان سؤال متمرکز تحقیق مشخص نمایید؟ محققان گزارش تحقیق خود را در شکل های مختلف نوشتاری ارائه می کنند: کتاب ها، مجلات پژوهشی، پایان نامه ها، مستندات دولتی و ... مجلات پژوهشی (Scholarly journals) منبعی که بیشتر از بقیه منابع جهت انجام مرور ادبیات توسط محققان مورد استفاده قرار می گیرد، مجلات پژوهشی می باشد. مجلات پژوهشی جایی است که اکثر محققان یافته های تحقیقات جدید خود را در آن منتشر می کنند. با مجلات در بخش شناخت مجلات بیشتر آشنا می شوید .

کتاب: با توجه به انواع مختلف کتاب، منابع مورد نظر ما در اینجا آنهاییست که شامل گزارشات تحقیقات یا مجموعه ی مقالات تحقیقی می باشند.

پیدا کردن منابع

پایان نامه ها: همه ی دانشجویان تحصیلات تکمیلی باید یک تحقیق را کامل کنند که نتایج آنها در کتابخانه ی دانشگاه ها وجود دارد. همچنین حدود نیمی از تحقیقاتی که در دوره ی دکتری انجام می شوند در قالب کتاب یا مقاله گزارش می شوند.

مستندات دولتی: مستندات دولتی گاهی می توانند مناسب ترین منبع برای بررسی وضعیت جامعه در یک زمینه باشند. همچنین، بسیاری مواقع داده های موجود در آنها قابل استفاده در تحقیقات می باشد.

طراحی جستجو

پس از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق، مرحله ی بعد این است که یک استراتژی جستجو را برنامه ریزی کنید. شما در این مرحله باید تصمیم بگیرید که چه نوع مروری می خواهید انجام دهید، وسعت آن به چه میزان است و مرور شما چه منابعی را شامل می شود . نکته ی کلید در اینجا این است که محتاط، روش دار و سازمان یافته باشید. پارامترهایی را برای جستجوی خود تعیین کنید :

چقدر زمان می خواهید صرف آن کنید؟

تحقیقات فاصله ی زمانی چند سال را می خواهید بررسی کنید؟ (برای مثال قصد دارید همه تحقیقات گزارش شده بین ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۹ را بررسی کنید یا تحقیقات بین ۲۰۰۰ تا (2009 حداقل تعداد تحقیقاتی که می خواهید بررسی کنید چندتاست؟

چند کتابخانه را قصد دارید بررسی کنید؟ و ...

این پارامترهای از این جهت اهمیت پیدا می کنند که هم جستجوی شما را هدف دار می نمایند و هم به شما کمک می کنند تا در زمان مناسب مرور ادبیات را به انجام برسانید و به مرحله ی طراحی تحقیق بروید .

دسته بندی منابع و یادداشت برداری

دسته بندی منابع و یادداشت برداری

زمانی که شما مشغول جمع آوری ادبیات تحقیق مرتبط با موضوع خود هستید، ممکن است به راحتی با حجم زیادی از اطلاعات درگیر شوید. در نتیجه شما به یک سیستم یادداشت برداری نیاز دارید. همزمان با پیدا کردن منابع، روش مناسب این است که دو نوع فایل برای مستندات خود داشته باشید.

فایل منبع (Source File)

فایل محتوا (Content File)

فایل منبع شامل توضیحات مربوط به منبع است :

- عنوان
- نام نویسندگان

- جایی که منبع را از آنجا گرفته اید (برای مثال اگر منبع یک مقاله است، نام مجله ای که مقاله را از آن گرفته اید)
- سال انتشار و ...

همچنین می توانید این فایل را به دو دسته ی منابعی که تا به حال مطالعه کرده اید و منابعی که قصد مطالعه ی آنها را دارید تقسیم کنید . در دسته بندی منابع سعی کنید روش هایی را به کار بگیرید که کار شما را برای مراجعه و مطالعه ی آنها تسهیل نماید. برای مثال می توانید یک نوع دسته بندی بر مبنای نوع منبع (کتاب، مقاله و ...) ایجاد نمایید . همچنین می توانید هنگام فایل بندی، منابع را جهت مطالعه اولویت بندی نمایید و بر اساس اولویت به آنها مراجعه و آنها را مطالعه نمایید .

فایل محتوا شامل اطلاعات مورد علاقه یا مورد نظر محقق از منبع مورد نظر است. این اطلاعات می تواند شامل یافته های اصلی تحقیق، جزئیات روش تحقیق، تعریف مفاهیم یا نقل قول ها باشد .

چه چیزی را در فایل محتوا یادداشت کنیم

در مطالعه ی یک منبع بهتر آن است که بیشتر یادداشت کنیم تا اینکه مطالب کمتری را یادداشت نماییم و دوباره مجبور به مطالعه ی آن منبع باشیم .

به طور کلی موارد زیر جهت یادداشت برداری از اهمیت زیادی برخوردار می باشند :

♦ فرضیه هایی که مورد آزمایش قرار گرفته اند

♦ روش اندازه گیری مفاهیم اصلی

♦ یافته های اصلی

♦ طراحی اولیه ی تحقیق

♦ گروه یا نمونه ی مورد استفاده در تحقیق

♦ پیشنهادات تحقیق برای تحقیقات آینده

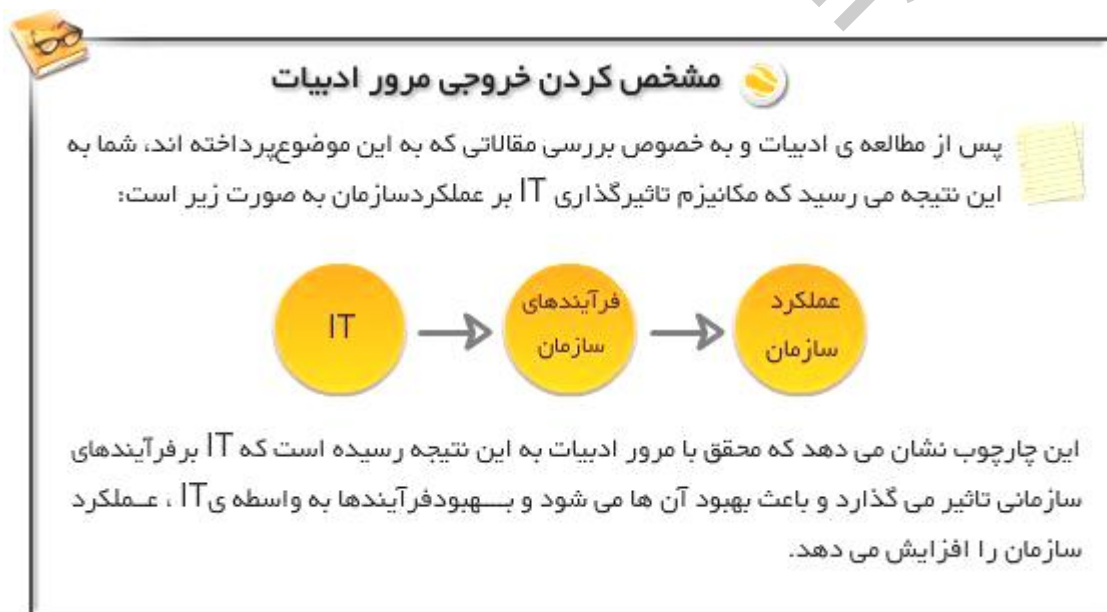
جلسه سوم بخش ۳

مشخص کردن خروجی مرور ادبیات

خروجی یک مرور ادبیات یک چارچوب مفهومی (conceptual framework) یا به عبارت دیگر یک چارچوب مرجع (Frame of reference) می باشد. این چارچوب سؤالات تحقیق یا فرضیه های تحقیق را دربردارد .

برای مثال فرض کنید مسأله ی متمرکز تحقیق شما به این صورت است :

“بر عملکرد سازمان IT بررسی تأثیر”



بر مبنای چارچوب مرجع، سؤالات یا فرضیه های تحقیق بیان می شوند تا محقق در ادامه ی تحقیق با جمع آوری داده، صحت آن ها را بررسی نماید. برای مثال برای چارچوب اشاره شده می توان سؤالات یا فرضیه های زیر را مطرح کرد :

؟ سؤالات تحقیق

- ۱- آیا افزایش به کارگیری IT در سازمان منجر به بهبود فرآیندهای سازمان می شود؟
 - ۲- آیا فرآیندهایی که به واسطه ی IT بهبود یافته اند عملکرد سازمان را افزایش می دهند؟
- همین سؤالات را می توان به صورت فرضیه نیز مطرح کرد :

- ۱- افزایش به کارگیری IT در سازمان منجر به بهبود فرآیندهای سازمان می شود .
- ۲- فرآیندهایی که به واسطه ی IT بهبود یافته اند عملکرد سازمان را افزایش می دهند .

نگارش گزارش مرور ادبیات

یک گزارش مرور ادبیات نیاز به برنامه ریزی و همچنین نگارش خوب و واضح دارد. این امر نیاز به دوباره نوشتن های زیادی دارد. همه ی قوانین نگارش خوب در این جا صادق است (برای مثال سازماندهی خوب، مقدمه و نتیجه، انتقال مناسب بین بخش ها و غیره). به این نکته دقت نمایید که هدف خود را هنگام نگارش ادبیات تحقیق در ذهن نگهدارید.

شناخت مجلات

همانطور که قبلا بیان شد، اکثر تحقیقات در مجلات پژوهشی منتشر می شوند. مجلات بسیار زیادی وجود دارند و برخی از آنها دهه هاست که چاپ می شوند. انجام جستجو در مجلات می تواند کار دشواری باشد، ولی خوشبختانه database هایی وجود دارند که هر کدام مجلات متعددی را به صورت الکترونیکی در خود جای داده اند و در نتیجه شما می توانید با مراجعه به آنها و جستجوی عنوان مدنظر خود یا جستجو به صورت کلیدواژه ای (Keyword)، مقالات بسیاری را که در آن حوزه وجود دارند و در مجلاتی چاپ شده اند که در آن database وجود دارند، مشاهده نمایید.

شناخت مجلات

Elsevier یکی از این ناشران و database ها است که حدودا تعداد ۲۵۰۰۰ مجله ی معتبر در زمینه های مختلف را در خود جای داده است. آدرس اینترنتی آن www.elsevier.com

ELSEVIER Home Elsevier Websites Alerts

Search: Product Information All Elsevier Sites Advanced Product Search

می باشد. برای جستجوی مستقیم مقالات باید به شاخه علمی Elsevier که نسخه ی الکترونیکی مجلات را در خود جای داده به آدرس www.sciencedirect.com مراجعه نمود. Emerald یکی دیگر از database هایی که مجلات را به صورت الکترونیکی در خود جای داده است. مجلات این database مرتبط با مدیریت می باشند و آدرس آن www.emeraldinsight.col می باشد. Academic Search Premier » ProQuest از دیگر database هایی هستند که می توان به آنها اشاره کرد. Database های دیگری نیز وجود دارند که شما می توانید مرتبط با رشته ی تخصصی یا موضوع تحقیقی خود آنها را پیدا کنید.

IF یک مقیاس است که میزان ارجاع به مقالات یک مجله را نشان می دهد. به عبارت دیگر، این مقیاس نشان دهنده ی اینست که مقالات یک مجله به چه میزان توسط مقالات دیگر مورد ارجاع واقع شده اند. این شاخص به عنوان شاخص اهمیت یک مجله در زمینه ی خودش به کار می رود. این شاخص دارای فرمول خاص خود جهت محاسبه می باشد و طبق آن فرمول، برای مثال، در صورتی که هر کدام از مقالات چاپ شده در مجله ی X در سال ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ به طور متوسط ۱ بار در مقالات چاپ شده در سال ۲۰۰۳ مورد ارجاع واقع شده باشند، IF مجله ی X در سال ۲۰۰۳ یک می باشد. این مقیاس در Journal Citation Report چاپ می شود که خود زیرمجموعه ی انتشارات Thomson به آدرس www.scientific.thomson.com می باشد. برای مثال اگر به وب سایت www.elsevier.com مراجعه نمایید و مجله ی



Expert systems with applications را جستجو نمایید و بر روی لینک مربوط به مجله کلیک نمایید، در صفحه ی اول مربوط به مجله خواهید دید که **Impact Factor** مربوط به سال ۲۰۰۷ برای این مجله ۱۰۱۷۷ می باشد که نشان دهنده ی اهمیت و اعتبار این مجله در زمینه هایی است که در بخش توصیف مجله آمده است. ذکر این نکته لازم است که با وجود اهمیت این شاخص، صرفاً نباید به آن اکتفا نمود و معیارهای دیگری را نیز باید در نظر گرفت.

فرآیند داوری مقالات جهت پذیرش در یک مجله به چه صورت است؟

قبل از اشاره به فرآیند داوری مقالات ذکر این نکته ضروری است که شما در هنگام مرور ادبیات با مقالاتی که در زمینه ی تحقیق شما می باشند آشنا می شوید و در صورتی که تحقیق خود را در قالب یک مقاله دریاورید، احتمالاً یکی از همان مجلات را برای چاپ مقاله ی خود در نظر می گیرید.

فرآیند آماده کردن، ارسال، داوری و چاپ مقاله در یک مجله به صورت زیر است :

- ۱- شما مقاله ی خود را با فرمتی که در وب سایت مجله به آن اشاره شده است تنظیم می نمایید.
- ۲- سپس شما مقاله ی خود را به مجله پیشنهاد می کنید. به این مرحله Submit کردن مقاله می گویند.
- ۳- سردبیر (Editor-in-Chief) مقاله پس از بررسی اجمالی مقاله (برای مثال بررسی اینکه زمینه ی تحقیق با زمینه ی مجله مرتبط است یا خیر و غیره) در مورد آن تصمیم گیری می کند. در صورت رد مقاله توسط سردبیر، مقاله برای داوری ارسال نمی شود و این نتیجه به نویسندگان اعلام می گردد. در صورتی که مقاله مناسب تشخیص داده شود، سردبیر، آن را برای داوری ارسال می نماید. معمولاً مقاله برای دو یا سه داور ارسال می شود. پس از ارسال مقاله برای داوری، نویسنده ی مکاتبه کننده از این امر توسط سردبیر مطلع می شود.
- ۴- پس از اعلام نتایج توسط داوران، نظرات داوران با جزئیات کامل برای نویسنده ارسال می شود. در این مرحله سه حالت پیش می آید. در حالت اول مقاله رد می شود. در حالت دوم مقاله تائید می شود و در حالت سوم اشاره می شود که مقاله پس از بازنگری و اصلاح در مواردی که مشخص شده است قابل تایید است. حالت دوم کمتر پیش می آید چون هر مقاله ای دارای ایراداتی است که داوران درخواست می کنند که نویسنده یا نویسندگان آنها را اصلاح نمایند.
- ۵- در صورت نیاز به اصلاح، نویسندگان اصلاحات لازم را انجام می دهند و به همراه یک نامه که شرح دهنده ی اصلاحات انجام شده می باشد برای سردبیر ارسال می کنند. این رویه به همین صورت ادامه می یابد تا نسخه ی نهایی و مورد تایید مقاله در فهرست مقالات مجله جهت چاپ قرار بگیرد.

جلسه سوم بخش ۴

مرجع دهی (Referencing)

همانطور که دیدید شما در ادبیات تحقیق از منابع و مراجع مختلفی استفاده می‌نمایید. هنگامی که گزارش تحقیق خود را می‌نویسید، باید مشخص نمایید که مطالب نگارش شده از چه منبعی برداشت شده است. به عمل ارجاع به یک منبع، ذکر منبع (Citation) یا مرجع دهی (Referencing) می‌گویند.

یک مرجع در یک گزارش تحقیق شامل سه بخش می‌شود :

- ۱- متنی که مورد ارجاع قرار گرفته است،
 - ۲- خود مرجع و
 - ۳- مشخصات مرجع در لیست مراجع
- دو مورد اول در متن گزارش ظاهر می‌شوند و مورد آخر در لیست انتهایی گزارش. در زیر نشان داده شده است که شما با مرجع دهی چه اهدافی را دنبال می‌کنید :

- نشان می‌دهید که یک نقل قول در کدام مرجع بیان شده است .
- توجیحی برای یک اظهار نظر قوی دارید .
- به خوانندگان گزارش می‌گویید که نظرات شما از کجا آمده اند .
- در مورد منطقی بودن روش‌های به کار رفته دلیل می‌آورید .
- برای تفسیر نتایج کمک می‌گیرید .
- برای ایجاد استدلال‌ات خود کمک می‌گیرید .

دو سیستم برای مرجع دهی در متن وجود دارد. سیستم اول ذکر نام نویسنده/نویسندگان-تاریخ است و سیستم دوم استفاده از شماره‌ی مرجع در لیست مراجع در انتهایی گزارش برای ارجاع در متن است. شما باید بررسی کنید که جایی که قرار است گزارش را ارائه کنید کدام روش را مد نظر دارند .

سیستم اول، خود به شکل‌های مختلف انجام می‌شود که شما باید در این زمینه نیز دقت داشته باشید. در ادامه شما با روش مرجع دهی هاروارد آشنا خواهید شد .

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در اینجا به دو نکته دقت کنید:

- همانطور که ملاحظه کردید متن مورد ارجاع به صورت عبارت نقل قول (quotation) بیان شده است. به این معنا که عبارت بدون تغییر از مرجع ذکر شده است. در صورتی که شما جمله‌بندی را تغییر دهید ولی همان مفهوم را بیان کنید، نیازی به عبارت نقل قول نیست.
- شما می‌توانید برای دسترسی راحت‌تر به عبارت مرجع داده شده برای فردی که گزارش شما را می‌خواند، شماره‌ی صفحه‌ای که عبارت را از آن برداشته‌اید را نیز بیان کنید. به صورت زیر:

Cormack (1994, pp.32-33) states that 'when writing for a professional readership, writers invariably make reference to already published works'.

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

مثال سیستم مرجع دهی هاروارد در متن به صورت زیر است:

Cormack (1994) states that 'when writing for a professional readership, writers invariably make reference to already published work.'

قسمت قرمز رنگ متن مورد ارجاع را نشان می‌دهد و قسمت آبی رنگ نام نویسنده-تاریخ مرجعی است که متن از آن ذکر شده است.

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در صورتی که بیش از دو مرجع را به صورت مستقیم در متن ذکر می کنید به صورت زیر عمل کنید:

Jones (1946) and Smith (1948) have both shown that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

در صورت ذکر غیر مستقیم مراجع به صورت زیر عمل کنید:

Making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience (Jones, 1946; Smith, 1948)

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در صورتی که شما مرجع را به صورت غیرمستقیم در متن بیاورید، مرجع را نباید به صورت زیر ذکر کنید:

Making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience (Cormack, 1994)

Earlier research (Cormack, 1994) shows that Making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در صورتی که یک منبع دو نویسنده داشته باشد و به صورت غیرمستقیم ذکر شود، از & استفاده کنید و به صورت زیر عمل کنید:

A recent research (White & Brown, 1964) shows that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

with regard to PREP and the role of libraries, it is suggested that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience (White & Brown, 1964).

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در صورتی که یک منبع دو نویسنده داشته باشد و به صورت مستقیم ذکر شود، به صورت زیر عمل کنید:

White and Brown (1964) in their recent research paper found that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

with regard to PREP and the role of libraries, White and Brown (1964) suggest that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

سیستم مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing)

در صورتی که یک منبع بیش از دو نویسنده داشته باشد و به صورت مستقیم ذکر شود، تنها نویسنده ی اول را ذکر کنید و برای بقیه از et al. استفاده کنید و به صورت زیر عمل کنید:

Green, et al. (1995) in their recent research paper found that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience.

و در صورت ذکر غیرمستقیم:

with regard to PREP and the role of libraries, it is suggested that making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience (Green, et al., 1995).

برای نوشتن لیست مراجع در انتهای گزارش به صورت زیر عمل کنید :

- در صورتی که مرجع کتاب باشد از فرمت زیر استفاده می شود :
Author, Initials/First name., Year. Title of book. Edition. Place of publication: Publisher.

- در صورتی که کتاب یک نویسنده داشته باشد :
Baron, David P., 2008. Business and the organisation. 6th ed. Chester (CT): Pearson.
دقت کنید که عنوان کتاب به صورت *Italic* آمده است .

- در صورتی که کتاب دو، سه یا چهار نویسنده دارد، آنها را پشت سر هم بیاورید و بین دو نویسنده ی آخر از & استفاده کنید .

Barker, R. Kirk, J. & Munday, R.J., 1988. Narrative analysis. 3rd ed. Bloomington: Indiana University Press.

- در صورتی که کتاب بیش از چهار نویسنده دارد، تنها نویسنده ی اول را ذکر کنید و برای بقیه از et al. استفاده کنید :
Grace, B. et al., 1988. A history of the world. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- در صورتی که مرجع مقاله باشد از فرمت زیر استفاده می شود :
Author, Initials., Year. Title of article. Full Title of Journal, Volume number (Issue/Part number), Page numbers.

- در صورتی که مقاله یک نویسنده داشته باشد :
Boughton, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an in depth look. Political Science Quarterly, 42 (6), pp.564-78.

برای بیش از یک نویسنده نیز مانند نویسندگان کتاب عمل کنید

منابع و مآخذ جلسه ی سوم

Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.

Jankowicz, A.D., 1995. Business research project. 2nd ed. Chapman and Hill.

www.scientific.thomson.com

www.wikipedia.org

سؤالات پایانی جلسه ی سوم

- ۵ محله ی معتبر در زمینه رشته تحصیلی خود پیدا کنید .
- به وب سایت دو مجله از مجلاتی که پیدا کرده اید بروید، موضوعات مورد نظر مجله را که در قسمت توصیف مقاله آمده اند بیان کنید . همچنین مشخص کنید که فرمت ذکر منابع و مآخذ در آن مجله به چه صورت است.

جلسه چهارم بخش ۱

اهداف جلسه

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- پیشنهاد تحقیق چیست و چه بخش هایی دارد .
- ۲- موازین اخلاقی در انجام تحقیق چیست .
- ۳- تحقیق خوب چه ویژگی هایی دارد

به نظر شما پیشنهاد تحقیق چیست؟

۱) همان طراحی تحقیق است که مرحله ی سوم از فرآیند تحقیق است.

۲) نشان می دهد که تحقیق با چه رویکردی (کمی یا کیفی) انجام می شود.

۳) طرحی از تحقیق است که خلاصه ای از مراحل مختلف تحقیق را دربردارد.

۴) طرح تبدیل مساله ی تحقیق به سوالات یا فرضیات تحقیق است.

منیخ- یک پیشنهاد تحقیق همه ی موارد اشاره شده در گزینه های دیگر را به صورت خلاصه در خود دارد. به طور کلی پیشنهاد تحقیق یک طرح پیشنهادی برای تحقیق است که شامل خلاصه ای از مراحل مختلف تحقیق است.

جلسه چهارم بخش ۲

پیشنهاد تحقیق (Research Proposal)

یک پیشنهاد تحقیق، طرح یا پیشنهادی است که شما به دانشکده ی خود جهت انجام پایان نامه ارائه می کنید. در محیط کسب و کار نیز یک پیشنهاد تحقیق در واقع یک پیشنهاد از طرف یک شخص یا سازمان است جهت تولید و ایجاد یک محصول یا ارائه ی یک خدمت برای فرد یا شرکت دیگری که از آن پیشنهاد پشتیبانی می نماید .

هدف پیشنهاد تحقیق چیست؟

اهداف اصلی پیشنهاد تحقیق چه در محیط دانشگاهی و چه در محیط کسب و کار موارد زیر می باشند :

- ۱- بیان مسأله ی تحقیق و اهمیت آن
 - ۲- مطرح کردن تلاش های انجام شده ی دیگران در این زمینه (گزارش مرور ادبیات)
 - ۳- مشخص کردن داده های لازم برای حل مسأله و اینکه چگونه این داده ها جمع آوری، تحلیل و تفسیر می شوند .
- به طور کلی یک پیشنهاد تحقیق سؤالاتی از قبیل چه چیزی، چرا، چگونه، کجا و برای چه کسانی را در مورد تحقیق پاسخ می دهد.
- صدا: برای مثال فرض کنید شرکت X نیازمند مدیریت بهتر اطلاعات و داده های خود است د راینجا شرکت X نیاز به توسعه یک سیستم مدیریت دانش دارد تا آنرا در این زمینه یاری نماید شرکت شما که متخصص در امر توسعه سیستم های اطلاعاتی است درصورتی که بخواهد این پروژه را به عهده بگیرد باید یک پیشنهاد به شرکت X ارائه کند. در اینجا تحقیق در قالب یک پروژه توسعه سیستم مدیریت دانش در می آید و پیشنهاد آن ارائه می شود در این پیشنهاد مشخصاتی از قبیل اهمیت پروژه ، اهداف پروژه ، خلاصه مرور ادبیات در زمینه مدیریت دانش و سیستم های مدیریت دانش ، رویکرد استراتژی انجام پروژه ، نحوه گردآوری داده های لازم در تحقیق زمانبندی ، انجام پروژه ، بودجه لازم و غیره مشخص می شود.

بخش های یک پیشنهاد تحقیق

یک پیشنهاد تحقیق به طور کلی موارد زیر را شامل می شود:

- مقدمه
- مسأله ی تحقیق
- اهداف تحقیق
- مرور ادبیات
- طراحی تحقیق
- رویکرد و استراتژی تحقیق
- نمونه گیری
- جمع آوری داده
- تجزیه و تحلیل
- سهم مورد انتظار از تحقیق
- برنامه ریزی تحقیق
- مراجع کلیدی

مسأله ی تحقیق:

این بخش معطوف به بیان مسأله ی تحقیق است. شما در این بخش باید با توصیف مسأله ی تحقیق، پیشینه و نتایج آن، نظر فرد یا افرادی که قصد مطالعه ی پیشنهاد شما را دارند جلب کنید. همچنین شما باید اهمیت مسأله و پاسخ به آن را نشان دهید. برای مثال مسأله ی تحقیق پایان نامه ی خود را باید به گونه یی نگارش کنید که هنگامی که شورای تحصیلات تکمیلی آن را مطالعه می کند بتواند اهمیت موضوع را درک و آن را تأیید نماید.

صدا: دقت کنید که مسأله تحقیق را به صورت عام و کلی توصیف نکنید. این مهم است که مسأله اصلی از مسائل مرتبط با این موضوع متمایز شود این مورد دقیقاً به مسأله محدود کردن یا متمرکز کردن مسأله تحقیقی که شما قبلاً انجام داده اید بر می گردد در واقع شما با آن کار یک جنبه از موضوع تحقیق را انتخاب کرده اید تا از ابهام و کلی گویی جلوگیری شود همچنین دقت کنید که مسأله تحقیق باید به صورت واضح بیان شود بنابراین از بکار بردن اصطلاحات و عبارات کلیشه ای در آن خودداری کنید.

اهداف تحقیق:

این بخش هدف تحقیق را بیان می کند. در اینجا شما با دقت آنچه را که به وسیله ی پیشنهاد تحقیق برنامه ریزی شده است بیان می کنید. برای مثال در یک تحقیق توصیفی شما می توانید اهداف را در قالب سؤالاتی (Investigative questions) که قصد دارید به آنها پاسخ دهید بیان کنید. یا در یک تحقیق علی با بیان فرضیاتی که قصد دارید آن ها را تست نمایید این کار را انجام می دهید. چهارچوب مرجعی را که در فصل قبل در نتیجه مرور ادبیات بدست آمد بیاد بیاورید در آنجا مشخص شد که تحقیق قصد دارد به ۲ سؤال یا فرضیه پاسخ دهد که دو فرضیه به دیت صورت است

اهداف تحقیق



افزایش به کارگیری IT در سازمان منجر به بهبود فرآیندهای سازمان می شود.

فرآیندهایی که به واسطه ی IT بهبود یافته اند عملکرد سازمان را افزایش می دهند.

با بیان کردن این ۲ فرضیه در اهداف تحقیق شما مشخص می کنید که قصد دارید با انجام تحقیق این ۲ فرضیه را تست کنید.

مرور ادبیات

بخش مرور ادبیات در پیشنهاد تحقیق مطالعات تحقیقی را که به تازگی یا در گذشته در مورد این موضوع انجام شده اند و مبنای تحقیق خواهند بود نشان می دهد. همچنین گزارشات دولتی یا کتاب هایی که در این زمینه وجود دارند و در تحقیق از آنها استفاده خواهد شد مشخص می کند
صدا :

بحث خود را در یک نگاه جامع در مورد موضوع شروع کنید و به تدریج به سمت مطالعات مشخص تری که با مسأله شما مرتبط هستند بروید همچنین اگر به صورت تاریخی منابع را مرور کرده اید آنها را به ترتیب زمانی از قدیمی تر به جدید تر بیان کنید. دقت کنید که این گزارش نهایی مرور ادبیات شما نیست بلکه یک گزارش اولیه می باشد. در نتیجه از بیان جزئیات فردی بپرهیزید. به بیان دیگر یک مرور خلاصه را انجام دهید نه یک مرور جامع. در اینجا سعی کنید به نتایج مهم تحقیقات دیگر داده های مرتبط و روشهای خاصی که در تحقیق دیگر مورد استفاده قرار گرفته اند بپردازید. نشان دهید که ادبیات چگونه در پیشنهاد تحقیقی شما بکار می رود. بخش ادبیات تحقیق را با خلاصه کردن خبرهای مهم ادبیات و تصویر آنها در قالب مسأله خود پایان دهید.

جلسه چهارم بخش ۳

طراحی تحقیق

تا به اینجا شما بیان کرده اید که مسأله ی تحقیق و اهداف تحقیق شما چیست و اینکه چرا انجام این تحقیق از نظر شما دارای اهمیت است. به عبارت دیگر تا به اینجا ارزش تحقیق بیان شده است .

بخش طراحی در پیشنهاد تحقیق نشان می دهد که شما از بُعد فنی چگونه می خواهید تحقیق را انجام دهید. این بخش در تحقیقات مختلف به هر میزانی که لازم است باید زیربخش داشته باشد تا مراحل تحقیق یا پروژه ی تحقیقی را نشان دهد.

طراحی تحقیق 🍌

در این بخش لازم است تا اطلاعات مربوط به موارد زیر را بیان کنید:

- 🍌 رویکرد تحقیق (کمی یا کیفی)
- 🍌 استراتژی تحقیق
- 🍌 انتخاب نمونه و اندازه ی نمونه
- 🍌 روش جمع آوری داده ها
- 🍌 ابزار جمع آوری داده ها
- 🍌 روش تحلیل داده ها
- 🍌 و ...

همچنین در صورتی که بیش از یک رویکرد برای طراحی تحقیق شما می توان به کار برد، می توانید در این بخش توضیح دهید که چرا رویکردی که شما انتخاب کرده اید نسبت به رویکردهای دیگر ارجحیت دارد.

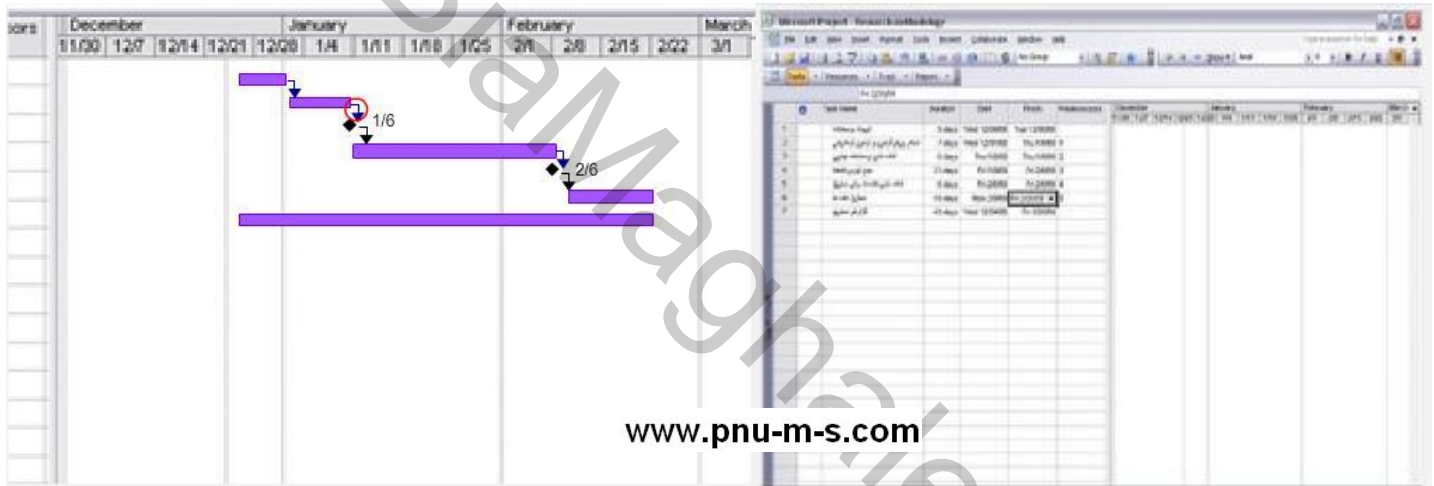
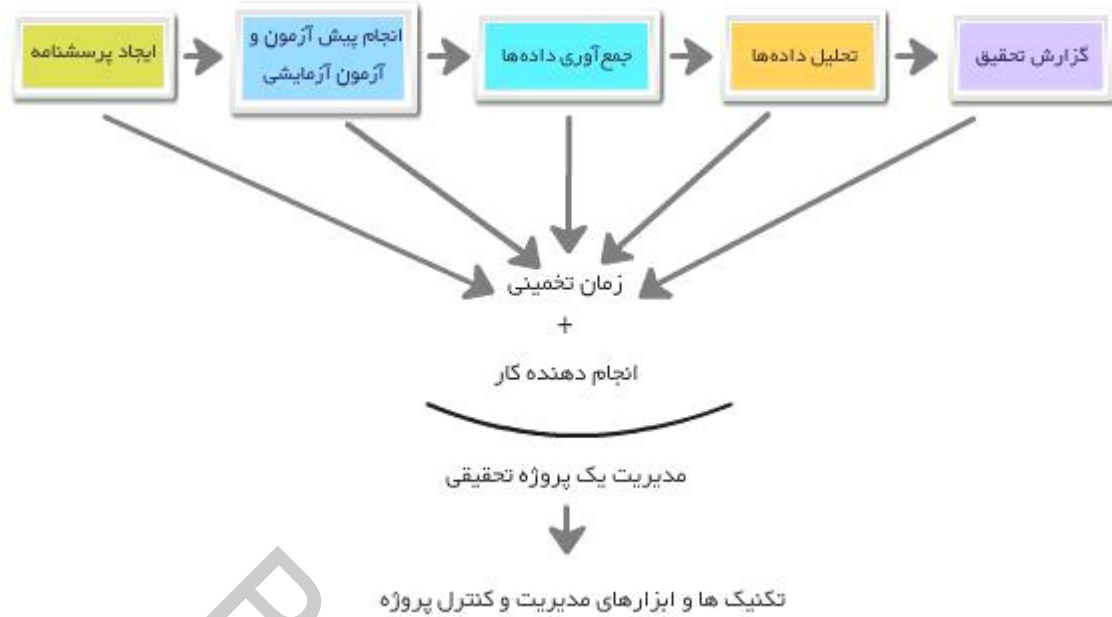
سهم تحقیق (Research contribution)

در این بخش شما نشان می دهید که با انجام تحقیق چه افق های تازه ای در زمینه ی موضوع تحقیق شما گشوده می شود.

برنامه ریزی تحقیق

فرض کنید مراحل زیر نشان می دهند مراحل اصلی تحقیق شما پس از ارائه پیشنهاد تحقیق می باشد. شما باید زمان تخمین برای هر کدام از این مراحل را مشخص کنید در یک تحقیق در محیط کسب و کار بیش از یک فرد ممکن است پروژه را انجام دهد لذا در کنار زمانی که برای مراحل مشخص می شود افرادی که کارها را انجام می دهند نیز باید مشخص گردد. برای مثال باید مشخص شود که چه فرد یا افرادی بکار تحلیل داده ها

تخصیص داده شده. برای زمانبندی شما می توانید از نمودار گانت استفاده نمایید. همچنین شما می توانید برای مدیریت یک پروژه تحقیق در محیط کسب و کار از تکنیکها و ابزارهای مدیریت و کنترل پروژه استفاده نمایید. برای مثال نرم افزار Microsoft Project می باشد.



www.pnu-m-s.com

مراجع کلیدی (Key references)

در بخش آخر، مراجع و منابع اصلی را که شما در ادبیات و دیگر بخش های تحقیق از آنها استفاده کرده اید مشخص می کنید. برای مرجع دهی (Referencing) باید از یک فرمت مشخص استفاده نمایید. برای مثال شما می توانید از روش مرجع دهی هاروارد (Harvard Referencing) که در جلسه ی سوم با آن آشنا شدید استفاده نمایید.

رعایت اخلاق در تحقیق (Ethics in research)

همه ی طرف های درگیر در یک تحقیق باید رفتار مطابق با موازین اخلاقی از خود نشان دهند. هدف از رعایت اخلاق در تحقیق تضمین این مسأله است که از نتایج یا فعالیت های تحقیق ضرر یا آسیبی متوجه هیچ کس نمی شود. اخلاق در تحقیق در وهله ی اول به حمایت حقوق شرکت کنندگان، پاسخ دهندگان یا افرادی که روی آنها آزمایش انجام می دهیم برمی گردد.

به نظر شما آیا یک محقق می تواند در انجام تحقیق از فریب دادن استفاده نماید؟

- ۱) یک محقق به هیچ وجه نباید از فریب دادن استفاده نماید، زیرا با این کار اصول اخلاقی تحقیق را رعایت نکرده است.
- ۲) در صورتی که به فرد یا افراد درگیر در تحقیق آسیب یا ضرری وارد نشود، می تواند این کار را انجام دهد.
- ۳) در صورتی که دستیابی به اهداف تحقیق بدون این کار امکانپذیر نباشد، می تواند این کار را انجام دهد.
- ۴) در صورتی که با این کار زودتر و با هزینه ی کمتر به نتیجه برسد، می تواند این کار را انجام دهد.

۱) مورد اول

۲) مورد دوم و سوم با هم

۳) مورد دوم و چهارم با هم

۴) مورد دوم و سوم و چهارم با هم

جلسه چهارم بخش ۴

رعایت اخلاق در تحقیق

چه داده ها را از طریق آزمایش، مصاحبه، مشاهده یا پیمایش جمع آوری کنیم، پاسخ دهنده حقوق بسیاری دارد که باید حفظ شود. به طور کلی، تحقیق باید طوری طراحی شود که پاسخ دهنده از آسیب فیزیکی، رنجیدن، درد، خجالت یا از دست دادن حریم شخصی (Privacy) خود در امان باشد. به همین جهت سه دستورالعمل زیر را رعایت کنید :

- ۱- منافع تحقیق را توضیح دهید .
- ۲- حقوق و حفاظت از اطلاعات پاسخ دهنده را توضیح دهید .
- ۳- موافقت رسمی شرکت کننده یا پاسخ دهنده را بگیرید .

اصول اولیه اخلاقی در انجام تحقیقات

اصول اولیه اخلاقی در انجام تحقیقات

در زیر به برخی از اصول مهم و اولیه ی اخلاقی در انجام تحقیقات اشاره شده است:

- ۱) مسئولیت اخلاقی بر عهده ی شخص محقق است.
- ۲) از افراد جهت منافع شخصی بهره برداری نکنید.
- ۳) برخی از اشکال موافقت رسمی کاملاً پیشنهاد می شوند یا حتی لازمند.
- ۴) به همه ی ضمانت های مربوط به حفظ حریم شخصی، محرمانگی (Confidentiality) و ناشناختگی (Anonymity) افراد احترام بگذارید.
- ۵) افراد را تحقیر یا وادار به انجام کاری نکنید.
- ۶) از فریب تنها زمانی استفاده نمایید که لازم است.
- ۷) از رویکرد و روش تحقیق مناسب برای یک تحقیق استفاده نمایید.
- ۸) نتایج ناخواسته را برای افراد مورد تحقیق پیدا و حذف کنید.
- ۹) جزئیات طراحی تحقیق را در گزارش خود بیاورید.
- ۱۰) تفسیر نتایج را سازگار با داده ها انجام دهید.
- ۱۱) از استانداردهای روش شناختی بالا استفاده نمایید و برای صحت و دقت تلاش کنید.
- ۱۲) تحقیق محرمانه انجام ندهید.

همانطور که در آزمون میانی به آن اشاره شد گاهی اوقات محققان در تحقیق میدانی یا تحقیقات تجربی شرکت کنندگان را فریب می دهند یا به آنها دروغ می گویند. یک محقق ممکن است به دلایل روش شناختی قانون اعمال یا مقاصد خود را تحقیق کند. برای مثال اگر شرکت کنندگان هدف صحیح را بدانند آنها ممکن است رفتار خود را اصلاح کنند و در نتیجه یادگیری رفتار واقعی آنها غیر ممکن می شود. همچنین ممکن است در صورتی که محقق حقیقت را بگوید دسترسی به یک مکان برای تحقیق محدود شود. لازم به ذکر است که محقق بتواند بدون فریب تحقیق را به صورت مشابهی انجام دهد فریب دادن ارجحیت ندارد.

ویژگی های یک تحقیق خوب



ویژگی های یک تحقیق خوب



یک تحقیق خوب از استانداردهای یک روش علمی پیروی می کند. به طور کلی یک تحقیق خوب باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- ۱ هدف به روشنی مشخص باشد.
- ۲ جزئیات فرآیند تحقیق مشخص باشد.
- ۳ طراحی تحقیق جامع باشد.
- ۴ استانداردهای اخلاقی به کار رفته باشد
- ۵ محدودیت ها به صراحت بیان شوند.
- ۶ تحلیل های کافی برای حل مساله انجام شوند.
- ۷ یافته ها بدون ابهام ارائه شوند.
- ۸ نتایج توجیح شوند.
- ۹ تجربیات محقق منعکس شوند.

- ۱- اولین ویژگی که یک تحقیق خوب ، مشخص بودن هدف آن است. همانطور که قبلا اشاره شد هدف تحقیق باید به صورت روشن و واضح و بدون هیچگونه ابهامی بیان شود. عدم موفقیت محقق به انجام این کار ممکن است این تردید را در خوانندگان گزارش تحقیق به وجود آورد که محقق درک کافی نسبت به مسأله را نداشته باشد. برای درک بهتر موضوع فرض کنید که یک تیم IT بدون آنکه اهداف آن به روشنی مشخص باشد توسعه یابد در نتیجه ممکن است هدف واقعی برآورده نشود.
- ۲- جزئیات فرآیند تحقیق باید مشخص باشد. رویه مورد استفاده در تحقیق با جزئیات کافی باید توصیف شود تا این امکان را برای دیگران به وجود آورد که تحقیق را تکرار کنند. به جزء مواردی که محرمانه بودن اهمیت گزارش تحقیق باید به صراحت منابع داده ها و روشی را که آنها بدست آمده اند آشکار سازد. حذف یکسری از جزئیات سنجش پایایی و روایی داده ها را سخت یا غیر ممکن می سازد.

جمع بندی

در ابتدای این جلسه شما با پیشنهاد تحقیق آشنا شدید. متوجه شدید که هنگامی که شما قصد دارید یک تحقیق را چه در محیط دانشگاهی چه در محیط کسب و کار انجام دهید، باید یک پیشنهاد تحقیق ارائه کنید. همچنین یاد گرفتید که در یک پیشنهاد تحقیق باید به بیان مسأله و اهداف تحقیق بپردازید، سپس خلاصه ای از مرور ادبیات را بیان کنید و در نهایت ابعاد فنی تحقیق را شامل طراحی تحقیق و برنامه ریزی بیان کنید .

پس از پیشنهاد تحقیق شما با موازین اخلاقی در تحقیق آشنا شدید. یاد گرفتید که باید به حقوق افراد شرکت کننده در تحقیق احترام بگذارید، نباید تا زمانی که مجبور هستید آنها را فریب دهید و تنها در صورتی این کار را انجام دهید که هیچ آسیب یا ضرری متوجه افراد نشود . در نهایت شما با ویژگی های یک تحقیق خوب آشنا شدید که از آنها می توان به اهداف مشخص و جزئیات روشن و طراحی تحقیق جامع اشاره کرد . در جلسه ی آینده به طراحی تحقیق و مباحث مربوط به آن خواهیم پرداخت .

منابع و مآخذ جلسه ی چهارم

- Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.
- Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.

سؤالات پایانی

فرمت پیشنهاد تحقیق دانشکده ی خود را دریافت کنید و برای یکی از عناوین تحقیقی که در جلسات قبل آنها را متمرکز کردید، یک پیشنهاد تحقیق ارائه کنید .

دسته بندی زیر بر مبنای دو معیار اخلاقی بودن (Ethical) و قانونی بودن (Legal) ایجاد شده است :

اخلاقی		قانونی
خیر	بله	
(۳) غیر قانونی ولی اخلاقی	(۱) قانونی و اخلاقی	بله
(۴) غیر قانونی و غیر اخلاقی	(۲) قانونی ولی غیر اخلاقی	خیر

برای تحقیقاتی که در قسمت ۲ و ۳ قرار می گیرند هر کدام یک مثال بیاورید .

جلسه پنجم بخش ۱

اهداف جلسه

- پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :
- ۱- طراحی تحقیق چیست و چه ویژگی هایی دارد .
 - ۲- یک تحقیق را با چه رویکردهایی می توان انجام داد .
 - ۳- استراتژی تحقیق چیست و چگونه یک استراتژی مناسب برای تحقیق خود انتخاب کنید.

به نظر شما طراحی تحقیق چیست؟

۱) یک برنامه ی کار است که نشان می دهد شما چه کارهایی را باید برای پاسخ دادن به مسأله ی تحقیق انجام دهید.

صحيح غلط

صحيح - طراحی یک روش چیست بلکه برنامه است که روش جمع آوری دادهها را نیز در خود جای می دهد.

به نظر شما طراحی تحقیق چیست؟

۲) یک روش برای جمع آوری و تحلیل داده هایی است که به حل مسأله ی تحقیق کمک کند.

صحيح غلط

صحيح - طراحی یک روش چیست بلکه برنامه است که روش جمع آوری دادهها را نیز در خود جای می دهد.

به نظر شما طراحی تحقیق چیست؟

۳) یک برنامه ی کار است که به محقق کمک می کند تا منابع محدود خود را برای پاسخ به حل مسأله ی تحقیق تخصیص دهد.

صحيح غلط

صحيح - همچنین در طراحی، برنامه ریزی با توجه به شرایط تحقیق و محدودیت منابع صورت می گیرد.

به نظر شما طراحی تحقیق چیست؟

۴) یک برنامه ی کار برای جمع آوری، اندازه گیری و تحلیل داده هاست.

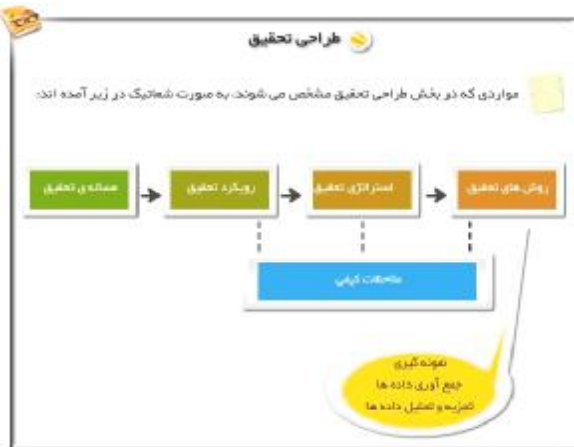
صحيح غلط

صحيح - این فعالیتها عمدتاً شامل جمع آوری، اندازه گیری و تحلیل دادههاست.

جلسه پنجم بخش ۲

طراحی تحقیق (Research design)

همانطور که از جلسه ی قبل به یاد دارید، شما پس از انتخاب عنوان تحقیق و متمرکز کردن آن، با مرور ادبیات، اهمیت و ارزش تحقیق خود را نشان دادید. همچنین به یاد دارید که در جلسه ی اول به انتخاب عنوان تحقیق پرداختیم و سپس در جلسات دوم و سوم ابتدا مسأله ی تحقیق را متمرکز کردیم و سپس به مرور ادبیات پرداختیم. حال می خواهیم قدم به مرحله ی سوم از فرآیند تحقیق بگذاریم، مرحله ای که شما به ابعاد فنی تحقیق می پردازید و مشخص می کنید که چگونه می خواهید تحقیق را انجام دهید. در واقع در این مرحله شما تحقیق را طراحی می کنید.



طراحی تحقیق

با وجود تفاوتی که در جزئیات تعاریف مختلف از طراحی تحقیق وجود دارد، همه‌ی آنها در یک سری از ضروریات طراحی تحقیق اتفاق نظر دارند:

- طراحی یک برنامه‌ی مبتنی بر فعالیت و زمان است. (Activity - and time - based)
- طراحی همیشه بر مبنای مسأله‌ی تحقیق انجام می‌شود.
- طراحی یک راهنما برای انتخاب منابع و نوع اطلاعات است.
- طراحی یک چارچوب برای مشخص کردن روابط بین متغیرهای تحقیق است.
- طراحی، رئوس رویه‌های هر یک از فعالیت‌های تحقیق را مشخص می‌کند.

طراحی تحقیق

طراحی تحقیق چیست؟

تعاریف زیادی از طراحی تحقیق وجود دارد. یکی از آنها در زیر آمده است:

طراحی تحقیق شامل یک برنامه‌ی کار برای جمع‌آوری، اندازه‌گیری و تحلیل داده‌هاست. آن به شما کمک می‌کند که منابع محدود خود را برای حل مسأله‌ی تحقیق تخصیص دهید. در واقع در هنگام طراحی تحقیق شما باید سوالاتی از قبیل سوالات زیر از خود پرسید:

- آیا تحقیق باید شامل آزمون، مصاحبه، مشاهده، تحلیل یادداشت‌ها، شبیه‌سازی یا ترکیبی از این موارد باشد؟
- آیا روش‌های جمع‌آوری داده و شرایط تحقیق باید زیاد ساختاریافته باشند؟
- آیا یک مطالعه‌ی متمرکز بر روی یک نمونه‌ی کوچک‌تر موثرتر از یک مطالعه‌ی با تمرکز کمتر بر روی یک نمونه‌ی بزرگ نیست؟
- آیا رویکرد باید به صورت اولیه کمی باشد یا کیفی؟
- و ...

رویکرد تحقیق (Research approach)

قبل از اینکه به جزئیات طراحی تحقیق بپردازید باید مشخص کنید که تحقیق را با چه رویکردی می‌خواهید انجام دهید. دو رویکرد برای انجام تحقیقات وجود دارد.

- رویکرد کمی

- رویکرد کیفی

در ادامه ویژگی‌های هر کدام از این دو رویکرد را خواهید دید.

● به نظر شما کدام دو مورد از ویژگی های تحقیق کمی است؟

- ۱) داده های در شکل اعدادی هستند که از اندازه گیری دقیق و معین به دست آمده اند.
- ۲) داده های به شکل کلمات و تصاویر استخراج شده از متون، مشاهدات و نوشته ها هستند.
- ۳) تجزیه و تحلیل داده ها از طریق استخراج موضوعات از شواهد صورت می گیرد.
- ۴) برای تجزیه و تحلیل از آماره ها، جداول و نمودارها استفاده می شود.

۱) مورد اول و دوم

۲) مورد دوم و سوم

۳) مورد دوم و چهارم

۴) مورد اول و چهارم

صحیح - در رویکرد کمی، داده ها به صورت عددی گردآوری، اندازه گیری و تجزیه و تحلیل می شوند. در مقابل، در رویکرد کیفی، داده ها اغلب به صورت غیر عددی هستند و در قالب تصاویر و کلمات می باشند. برای تجزیه و تحلیل داده های عددی معمولاً از آماره ها، جداول و نمودارها استفاده می شود.

جلسه پنجم بخش ۳

رویکرد کمی در مقابل رویکرد کیفی

(Qualitative vs. quantitative approach)

رویکرد کیفی	رویکرد کمی
<ul style="list-style-type: none"> محقق با غوطه ور شدن (Immerse) در داده‌ها معانی را دریافت و کشف می‌کند. داده‌ها به شکل موضوع (Theme)، اصل (Motif)، تعمیم (Generalization) و طبقه‌بندی (Taxonomy) بیان می‌شوند. مقیاس‌ها به صورت فی‌البداهه و فاقد عمومیت (Ad hoc) می‌باشند و غالباً مخصوص یک تحقیق یا محقق مشخص هستند. داده‌ها به شکل کلمات و تصاویر استخراج شده از متون، مشاهدات و نوشته‌ها هستند. تئوری‌ها به شکل علی یا غیرعلی می‌باشند و غالباً به شکل استنتاجی (Inductive) هستند. رویه‌های تحقیق خاص بوده و به ندرت قابل تکرار می‌باشند. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق استخراج موضوعات از شواهد صورت می‌گیرد و داده‌ها به شکلی سازماندهی می‌شوند که یک تصویر منسجم (Coherent) و منطقی از آن تصویر ارائه کنند 	<ul style="list-style-type: none"> بر اساس فرضیات تحقیق مشخص انجام می‌گیرد. مفاهیم مورد بررسی به شکل متغیرهای مشخص تعریف و معرفی می‌شوند. مقیاس‌ها (Measure) قبل از جمع‌آوری داده‌ها به شکل اصولی تدوین و استانداردسازی می‌شوند. داده‌ها در شکل اعدادی هستند که از اندازه‌گیری دقیق و معین به دست آمده‌اند. تئوری‌ها بیشتر علی (Causal) و استقرایی (Deductive) هستند. رویه‌های تحقیق استاندارد و اساساً قابل تکرارند. برای تجزیه و تحلیل از آمارها، جداول و نمودارها استفاده می‌شود که ارتباط آنها با فرضیات تشریح می‌گردد.

استراتژی تحقیق (Research strategy)

استراتژی تحقیق راه و روشی است که شما برای انجام بخش فنی تحقیق خود برمی‌گزینید. در واقع شما با انتخاب یک استراتژی مشخص می‌کنید که داده‌های تحقیق خود را چگونه می‌خواهید جمع‌آوری و تحلیل کنید. شما به عنوان محقق وظیفه دارید که استراتژی مناسبی برای انجام تحقیق خود انتخاب نمایید. مهمترین استراتژی‌های تحقیق شامل موارد زیر می‌شوند:

- ۱- تحلیل اسنادی (Archival analysis)
- ۲- مطالعه‌ی تاریخی (History)
- ۳- مطالعه‌ی موردی (Case-study)
- ۴- پیمایش (Survey)
- ۵- آزمون (experiment)

صدا:

از کدام استراتژی برای انجام تحقیق خود استفاده کنم؟

این سؤالی است که به صورت طبیعی هنگام طراحی تحقیق از خود خواهید پرسید .

در پاسخ به این سؤال لازم به توضیح است که هیچ استراتژی و رویکردی بهترین نیست. بهترین استراتژی همان است که برای سؤال تحقیق شما و شرایط تحقیق شما مناسب ترین است. همچنین برای پاسخ به این سؤال در ابتدا لازم است با رویکرد سنتی جهت انتخاب استراتژی تحقیق آشنا شوید. بر مبنای این رویکرد، انتخاب استراتژی بر مبنای هدفی که تحقیق دنبال می کند انجام می شود. مطالعات تحقیقی به طور عمده سه هدف را دنبال می کنند :

۱- مطالعات اکتشافی (Exploratory)

۲- مطالعات توصیفی (Descriptive)

۳- مطالعات توضیحی (Explanatory) یا علی (Causal)

در ادامه با این سه نوع مطالعه آشنا می شوید و سپس به بحث انتخاب استراتژی بازمی گردیم .

مطالعات اکتشافی

اکتشاف زمانی بیشتر مفید است که شما ایده ی روشنی از مسأله ی تحقیق ندارید. با مطالعه ی اکتشافی، شما می توانید مفاهیم را با وضوح بیشتری توسعه دهید .

برخی اوقات نیز فضای تحقیق آنقدر جدید و مبهم است که شما تحقیق را فقط جهت آشنایی بیشتر با آن حوزه انجام می دهید. برای مثال شما با مطالعه بر روی یک یا چند شرکت، یک چارچوب برای اجرای IT در شرکت ها توسعه می دهید. مطالعات اکتشافی با هر دو رویکرد کمی و کیفی قابل انجام هستند، ولی بیشتر با رویکرد کیفی انجام می شوند. این مورد به این دلیل است که روش های به کار رفته در مطالعات اکتشافی بیشتر جنبه ی کیفی دارند. مانند :

- مصاحبه ی عمیق (In-depth interview)

- مشاهده ی شرکت کنندگان

- مرور فیلم، عکس و ...

- مصاحبه با نخبگان و متخصصان و ...

یک نکته

ممکن است شما از خود بپرسید که ما پس از متمرکز کردن مسأله ی تحقیق و مرور ادبیات، با ایجاد یک چارچوب مرجع یا با استفاده از چارچوب مرجع تحقیقات قبلی، سؤالات یا فرضیات مشخصی را بنا کردیم. در ادامه، ما به دنبال پاسخ به سؤالات یا تست فرضیات می رویم. پس در اینجا مسأله و سؤالات یا فرضیات تحقیق واضح و مشخص هستند و نقطه ی مبهم یا گنگی وجود ندارد که نیازی به مطالعه ی اکتشافی باشد. در پاسخ به این سؤال لازم به توضیح است که هنگامی که شما به ادبیات مراجعه می کنید تا مسأله ی تحقیق را با دقت بررسی کنید، ممکن است متوجه شوید که مطالعات زیادی روی آن انجام نشده است یا در صورتی که انجام شده است، نقاط مبهم زیادی وجود دارد. همچنین ممکن است متوجه شوید که مسأله ی شما بسیار جدید است و هنوز کار زیادی روی آن انجام نشده است. پس شما می توانید با تحقیق خود، به کشف زوایای جدیدی از آن مسأله بپردازید و نقاط مبهم را برطرف سازید یا سؤالات یا فرضیات جدیدی را در مورد آن مطرح کنید. برای مثال، همانطور که اشاره شد، شما می توانید با مطالعه ی عمیق یک یا چند شرکت، روشی را برای اجرای IT ارائه کنید.

مطالعات توصیفی

بر خلاف مطالعات اکتشافی که بیشتر جنبه ی کیفی دارند و ساختاریافتگی و رسمیت کمتری دارند، مطالعات توصیفی دارای ساختار و رسمیت بیشتری می باشند و بر مبنای فرضیات یا سؤالات مشخص بنا می شوند. این مطالعات معمولاً اهداف تحقیقی زیر را دنبال می کنند :

۱- توصیف کننده های (Descriptors) یک پدیده یا ویژگی های مرتبط با یک جمعیت مشخص را پیدا می کنند .

۲- قسمتی از جمعیت را که ویژگی های مشخصی دارد تخمین می زند .

۳- ارتباط میان متغیرهای مختلف را کشف می کنند. (Correlational study)

برای مثال در ساده ترین حالت فرض کنید می خواهیم مشخص کنیم که چند درصد از سپرده گذاران یک بانک در شعاع دو کیلومتری آن زندگی می کنند. در حالت پیچیده تر بررسی می کنیم که چه رابطه ی بین نزدیکی محل زندگی سپرده گذاران به بانک با میزان سپرده ی آنها وجود دارد .

مطالعات توضیحی یا علی

در مطالعات علی ما به دنبال این هستیم که چگونه یک متغیر بر تغییرات متغیر دیگر تأثیر می گذارد یا به عبارت دیگر علت تغییر در متغیر دیگر است .

چگونه رابطه ی علت و معلول بین دو متغیر را پیدا کنیم؟

علت غیبت کارمندان در یک روز شنبه

واحد سازمانی است که کارمند در آن کار می کند. ← A

نوع شغل کارمند است. ← B

عضویت در کلوپ کوه نوردی شرکت است. ← C

نرخ بالای غیبت است. ← Z

روز شنبه

01:09/01:25

www.pnu-m-s.com

انتخاب استراتژی

حال که با اهداف مطالعات تحقیقی آشنا شدید به ادامه ی مبحث انتخاب استراتژی می پردازیم . همانطور که اشاره شد، در رویکرد سنتی، انتخاب استراتژی بر مبنای هدفی که تحقیق دنبال می کند انجام می شود.

هدف تحقیق	استراتژی طراحی
اکتشافی	مطالعه ی موردی
توصیفی	پیمایش
	تحلیل اسنادی و تاریخی
علی یا توضیحی	آزمون



برای هر کدام از این اهداف در تحقیقات، استراتژی های خاصی را می توان به کار برد.

Yin(2002, pp.3-5) در کتاب خود رویکرد سنتی به انتخاب استراتژی را مورد نقد قرار داده است. وی تأکید می کند که این رویکرد قابل نقد است. برای مثال، وی اشاره می کند که بسیاری از موارد وجود داشته اند که استراتژی آزمون برای مطالعات با اهداف اکتشافی به کار رفته است .

به همین ترتیب وی اشاره می کند که برخی از بهترین و معروف ترین مطالعاتی که از استراتژی مطالعه ی موردی بهره برده اند، با هدف اکتشافی یا توصیفی انجام شده اند. با توجه به این موضوع، وی اشاره می کند که همه ی استراتژی ها برای هر کدام از اهداف تحقیق می توانند به کار روند. وی رویکرد دیگری را برای انتخاب استراتژی ارائه می کند که مبتنی بر سه شرط است :

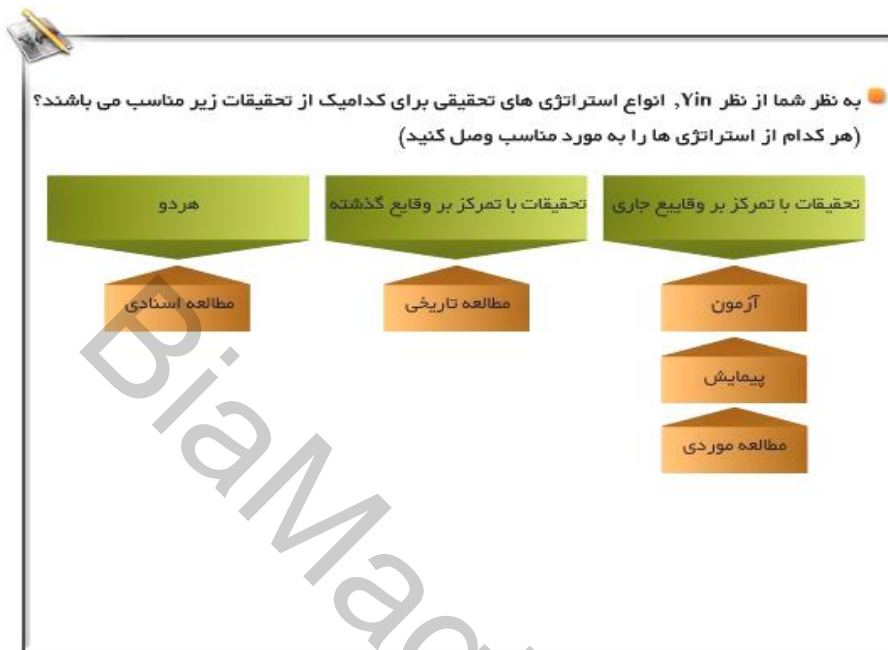
۱- شکل سؤالات تحقیق

۲- میزانی که پارامترهای رفتاری تحت کنترل محقق هستند .

۳- میزان تمرکز تحقیق بر وقایع جاری در مقابل تمرکز بر وقایع تاریخی

این شرایط و به کارگیری استراتژی مناسب در جدول آمده اند .

آزمون میانی



جلسه پنجم بخش ۴

شرایط مختلف برای استراتژی های تحقیق مختلف

تمرکز تحقیق بر وقایع جاری	پارامترهای رفتاری تحت کنترل محقق هستند	شکل سؤالات تحقیق	استراتژی تحقیق
بلی	بلی	How,Why	آزمون
بلی	نه	Who, What, Where, How Many,How Much	پیمایش
بلی/نه	نه	Who, What, Where, How Many,How Much	مطالعه اسنادی
نه	نه	How,Why	مطالعه تاریخی
بلی	نه	How,Why	مطالعه موردی

انتخاب استراتژی

در کنار رویکرد اشاره شده، Cooper and Schindler به هشت موردی که هنگام انتخاب استراتژی تحقیق باید مورد ملاحظه قرار بگیرند اشاره کرده اند .

از نظر آنها ملاحظاتی را که هنگام انتخاب استراتژی باید در نظر بگیرید موارد زیر می باشند :

♦ میزانی که مسأله ی تحقیق شکل داده شده است. (Crystallized)

♦ روش جمع آوری داده

♦ میزان کنترل محقق بر متغیرها

♦ هدف تحقیق

♦ بُعد زمان

♦ حوزه ی موضوعی تحقیق (The topical scope) عمق و پهنای تحقیق

♦ شرایط و محیط تحقیق

♦ درک شرکت کنندگان از فعالیت های تحقیق

در ادامه به تک تک این موارد می پردازیم .

*** مورد اول میزانی است که مسأله ی تحقیق شکل داده شده است .**

بر مبنای میزان شکل یافتگی مسأله ی تحقیق، تحقیق شما ممکن است به صورت اکتشافی (Exploratory) یا رسمی (Formal) دیده شود .
تمایز اصلی این دو گزینه در دو چیز است :

۱- میزان ساختاریافتگی (Degree of structure)

۲- اهداف آنی آنها

*** مورد دوم روش جمع آوری داده هاست**

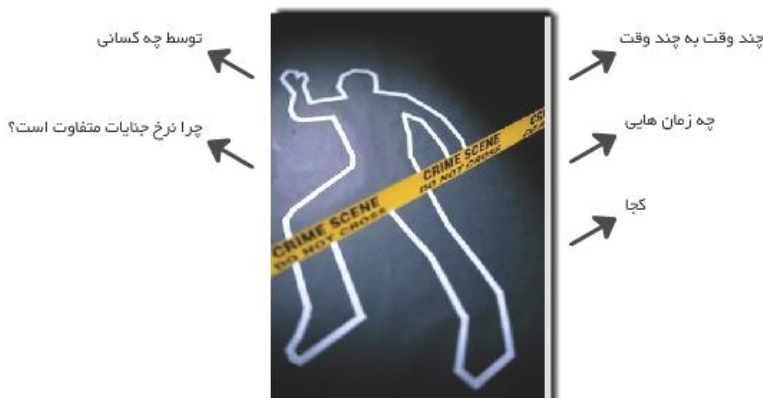
بر مبنای روش جمع آوری داده ها بین مشاهده (Monitoring) و پرسش/ارتباط (Interrogation/Communication) تمایز ایجاد می شود .

*** مورد سوم میزان کنترل محقق بر متغیرها است**

بر مبنای اینکه آیا محقق توانایی دستکاری متغیرهای تحقیق را دارد، بین آزمون (Experiment) و طراحی های مبتنی بر موارد تدوین شده (Ex post facto design) تمایز ایجاد می شود

*** مورد چهارم مرتبط با هدف تحقیق است**

بر مبنای هدف تحقیق، بین مطالعات توصیفی با مطالعات علی تمایز ایجاد می شود. اگر پیدا کردن Who، What، Where، یا How much برای محقق اهمیت دارد، تحقیق توصیفی است. اگر یافتن Why برای محقق اهمیت دارد، به این معنی که چگونه یک متغیر تغییراتی را در متغیر دیگر ایجاد می کند، تحقیق علی است.



www.pnu-m-s.com

*** مورد پنجم مرتبط با بُعد زمان است**

بر مبنای بُعد زمانی، مطالعات به دو دسته ی زیر تقسیم می شوند :

۱- مطالعاتی که در یک نقطه ی زمانی مشخص صورت می گیرند (Cross-sectional studies) در واقع یک تصویر از یک موقعیت زمانی مشخص را ارائه می کنند .

۲- تحقیقاتی که در طول زمان تکرار می شوند (Longitudinal studies) .

*** مورد ششم مرتبط با حوزه ی موضوعی تحقیق است**

بر مبنای عمق و پهنای تحقیق، مطالعات آماری (Statistical studies) در مقابل مطالعات موردی (Case studies) قرار می گیرند .

* مورد هفتم مرتبط با محیط تحقیق است

بر مبنای محیط تحقیق، مطالعات به دو دسته ی مطالعاتی که در شرایط محیطی واقعی اتفاق می افتند (field conditions) و مطالعات آزمایشگاهی (Laboratory conditions) تقسیم می شوند. یکی دیگر از مطالعاتی که مرتبط با محیط تحقیق است و سابقه ی کمتری نسبت به دو مورد اول دارد، شبیه سازی (Simulation) است. شبیه سازی به معنای تکرار کردن ماهیت یک سیستم یا فرآیند است .

* مورد هشتم و آخر مرتبط با درک شرکت کنندگان از تحقیق است

در مطالعه ای که شرکت کنندگان نباید بدانند که تحت مطالعه و مشاهده هستند، در صورتی که آنها متوجه شوند که مطالعه بر روی آنها در حال انجام است، میزان سودمندی آن طراحی ممکن است کاهش یابد. در واقع زمانی که افراد تحت مطالعه احساس کنند که چیزی غیرعادی در حال اتفاق افتادن است، ممکن است غیرطبیعی رفتار نمایند .
سه سطح از ادراک در این زمینه وجود دارد :

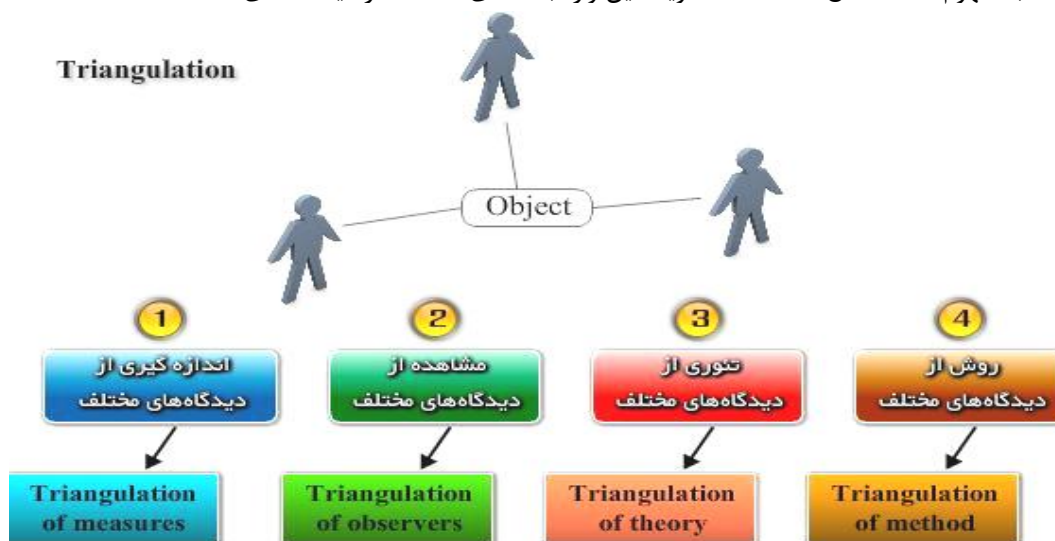
- ۱- شرکت کنندگان هیچ انحرافی را از جریان عادی روزمره احساس نمی کنند .
 - ۲- شرکت کنندگان انحرافی را مشاهده می کنند، ولی این انحراف غیرمرتبط با کار محقق است .
 - ۳- شرکت کنندگان انحرافی را مشاهده می کنند که توسط محقق ایجاد شده است .
محقق باید مراقب تاثیراتی باشد که ممکن است در نتایج تحقیق وی تغییر ایجاد نماید .
- شما با هشت ملاحظه در هنگام انتخاب طراحی تحقیق آشنا شدید و اکنون می دانید که برای هر کدام چه گزینه هایی را در اختیار دارید. برای مثال بر مبنای عمق و پهنای تحقیق شما می توانید مطالعه ی موردی یا مطالعه ی آماری را انتخاب نمایید . پس از آنکه شما این هشت مورد را برای تحقیق خود مشخص کردید، شما باید آنها را با ویژگی های رویکردها و استراتژی های تحقیق تطبیق دهید و هر کدام از رویکردها و استراتژی هایی که با ویژگی های تحقیق شما مطابقت بیشتری دارد، انتخاب نمایید . در اینجا به سه نکته دقت کنید :
- ۱- شما مجبور نیستید فقط یک رویکرد یا استراتژی را برای تحقیق خود انتخاب نمایید، بلکه می توانید ترکیبی از آنها را در یک تحقیق به کار ببرید. به این مورد در این جلسه پرداخته خواهد شد .
 - ۲- این هشت مورد می توانند کامل کننده ی رویکرد (Yin (2003) در انتخاب استراتژی تحقیق باشند و در کنار هم برای انتخاب استراتژی به کار روند .
 - ۳- به جزئیات استراتژی های تحقیقی که کاربرد زیادی دارند (مانند پیمایش و مطالعه ی موردی) در جلسات آتی پرداخته خواهد شد

جلسه پنجم بخش ۵

ترکیب استراتژی ها و رویکردها در یک تحقیق

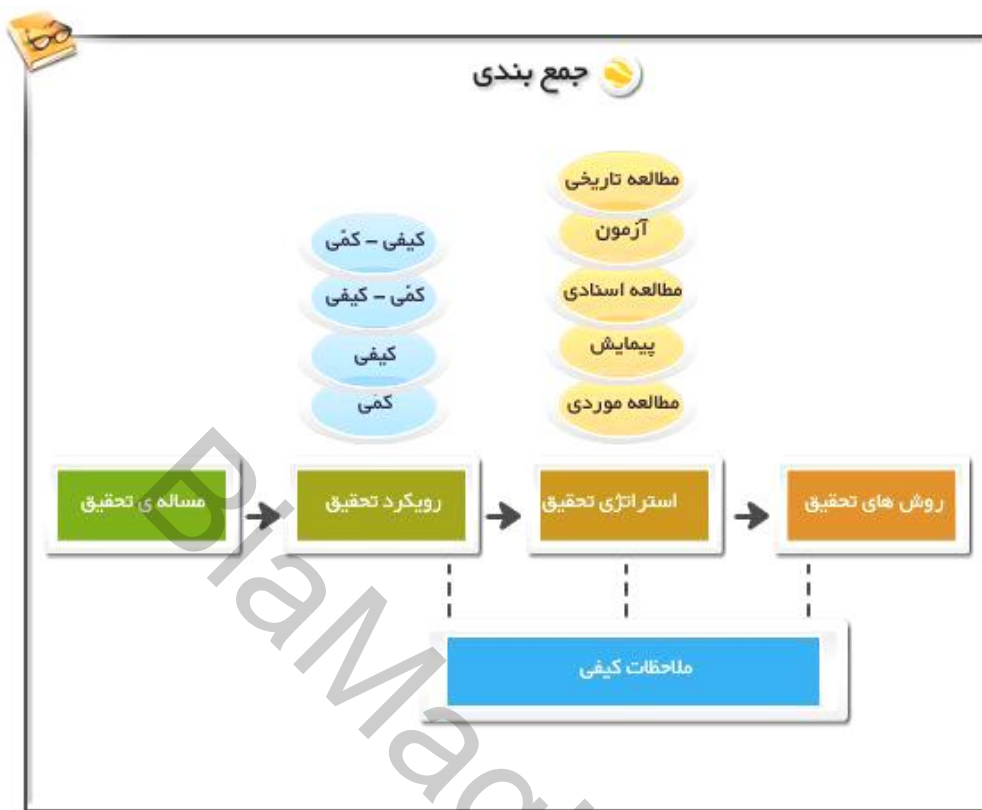
همانطور که دیدید، انتخاب استراتژی بستگی به نوع سؤال تحقیق و شرایط تحقیق دارد. خیلی اوقات پیش می آید که محقق رویکرد کمی را با رویکرد کیفی ترکیب می کند. این دیدگاه از آن جهت اهمیت دارد که شما به عنوان محقق باید بدانید که استراتژی ها و رویکردها می توانند کامل کننده ی یکدیگر باشند و با یکدیگر ترکیب شوند .

برای درک بهتر موضوع، بهتر است شما با مفهوم Triangulation آشنا شوید. این واژه به معنای مشاهده از دیدگاه های مختلف است .



تحقیق کیفی - کمی و تحقیق کمی - کیفی

با توجه به مفهوم Triangulation شما می توانید یک تحقیق کیفی-کمی یا کمی-کیفی داشته باشید. در مورد اول، تحقیق شما به صورت اولیه مبتنی بر رویکرد کیفی است ولی با رویکرد کمی ترکیب می شود. برای مثال، شما با یک مطالعه ی کیفی متغیرها یا پارامترها را استخراج می کنید، سپس با پرسشنامه آنها را اندازه گیری می کنید و روابط بین متغیرها یا پارامترها را پیدا می کنید. مورد دوم برعکس مورد اول است. برای مثال، شما در ابتدا با یک مطالعه ی کمی روابط بین متغیرهای یک پدیده را بررسی می کنید، سپس با انجام یک مطالعه ی موردی به صورت کیفی، آن را در یک مورد خاص بررسی می کنید .



منابع و مآخذ

- Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.
- Jankowicz, A.D., 1995. Business research project. 2nd ed. Chapman and Hill.
- Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.
- Yin, R.K., 2003. Case study research: Design and Methods. 3rd ed. SAGE publication.

سوالات پایانی

مسأله ی تحقیقی که پیشنهاد آن را در جلسه ی قبل ارائه کردید در نظر بگیرید. شرایط طراحی تحقیق برای آن را با توجه به رویکردهای Yin و Cooper مشخص کنید و رویکرد و استراتژی مناسب را برای آن تعیین نمایید .
 دو مقاله در زمینه ی رشته ی تحصیلی خود پیدا کنید که از رویکردهای مختلفی برای تحقیق بهره برده اند. مشخص کنید که از کدام رویکردها و استراتژی ها استفاده کرده اند و چرا؟

جلسه ششم بخش ۱

اهداف جلسه

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- نمونه گیری چیست و چرا استفاده می شود .
- ۲- روش های مختلف نمونه گیری کدامند .
- ۳- ویژگی های روش های مختلف نمونه گیری کدامند و چه زمان هایی مورد استفاده قرار می گیرند .

نمونه گیری (sampling)

اکثر افراد به صورت شهودی اندیشه ی نمونه گیری را درک می کنند. مزه کردن یک نوشیدنی به ما نشان می دهد که آن شیرین است یا ترش. اگر تعدادی از کارمندان ما طرفدار برنامه ی کاری انعطاف پذیر باشند، ما استنباط می کنیم که بقیه نیز به همین صورت می باشند. این مثال های هر کدام یک نمونه می باشند .

در اینجا لازم است با تعدادی از مفاهیم آشنا شوید :

- **نمونه گیری** : مقصود اولیه ی نمونه گیری این است که با انتخاب چند عنصر از یک جامعه، نتایجی را در مورد کل جامعه برداشت کنیم
- **عنصر جامعه (Population element)** : عنصر جامعه چیزی است که اندازه گیری بر روی آن انجام می شود. در واقع عنصر جامعه واحد مورد مطالعه است . (Unit of study) در حالی که عنصر می تواند یک شخص باشد، آن به راحتی می تواند هر چیز دیگری نیز باشد. برای مثال هر کدام از کارمندان یک اداره که در مورد برنامه ی کاری انعطاف پذیر مورد پرسش قرار گرفته اند یک عنصر جامعه می باشند. به همین ترتیب، هر واحد از یک سازمان که مورد تحلیل قرار گرفته است یک عنصر از جامعه ی واحدهای آن سازمان است .
- **جامعه (Population)** : مجموع کل عناصری که ما می خواهیم در مورد آنها استنباط کنیم جامعه نامیده می شود. برای مثال، همه ی کارمندان اداره ای که ما از تعدادی از آنها به عنوان نمونه در باره ی برنامه کاری انعطاف پذیر سؤال کردیم، جامعه ی مورد نظر ما هستند .
- **سرشماری (Census)** : به معنای شمارش همه ی عناصر یک جامعه است. برای مثال اگر تعداد کارمندان اداره ۲۰۰ نفر باشند، سرشماری به معنای به دست آوردن اطلاعات از همه ی آنهاست. به عبارت دیگر، سرشماری به این معناست که نمونه شامل همه ی جامعه است .

به نظر شما چه زمانی نمونه گیری نسبت به سرشماری اهمیت دارد و چرا؟

غلط صحیح

۲) زمانی که جامعه بزرگ است و به دلیل سرعت بالاتر در جمع آوری داده ها

پاسخ شما صحیح می باشد.
زمانی که جامعه بزرگ است، جمع آوری داده از همه ی اعضا کاری بسیار وقت گیری و هزینه زا است. در نتیجه، با توجه به محدودیت زمانی و هزینه ای تحقیقات، بهتر است از نمونه گیری استفاده شود.

به نظر شما چه زمانی نمونه گیری نسبت به سرشماری اهمیت دارد و چرا؟

غلط صحیح

۱) زمانی که جامعه کوچک است و به دلیل اینکه امکان دسترسی به همه ی اعضای جامعه وجود دارد

پاسخ شما صحیح می باشد.
در این حالت به دلیل اینکه جامعه کوچک است و به همه ی اعضا دسترسی داریم بهتر است سرشماری انجام دهیم تا نتایج دقیق تری به دست بیاوریم.

به نظر شما چه زمانی نمونه گیری نسبت به سرشماری اهمیت دارد و چرا؟

صحیح غلط

(۳) زمانی که جامعه کوچک است و می خواهیم دقت بالاتری در نتایج داشته باشیم

پاسخ شما صحیح می باشد.

زمانی که جامعه کوچک است، می توانیم با دقت و در مدت زمان مشخصی اطلاعات همه ی اعضا را به دست بیاوریم. در نتیجه با داشتن اطلاعات همه ی اعضا دقت بالاتری در نتایج خواهیم داشت.

به نظر شما چه زمانی نمونه گیری نسبت به سرشماری اهمیت دارد و چرا؟

صحیح غلط

(۴) زمانی که جامعه بزرگ است و می خواهیم دقت بالاتری در نتایج داشته باشیم

پاسخ شما صحیح می باشد.

داشتن اطلاعات همه ی اعضای جامعه خوب است، ولی هنگامی که جامعه بزرگ است، نه تنها وقت زیادی را باید صرف به دست آوردن اطلاعات همه ی اعضا نماییم، بلکه به دلیل زیاد بودن تعداد، دقت کاهش می یابد. در نتیجه در این حالت بهتر است از نمونه گیری استفاده نماییم.

به نظر شما چه زمانی نمونه گیری نسبت به سرشماری اهمیت دارد و چرا؟

صحیح غلط

(۵) زمانی که جامعه بزرگ است و عناصر جامعه با یکدیگر تفاوت دارند

پاسخ شما صحیح می باشد.

زمانی که اعضای جامعه متفاوت می باشند، تعدادی از اعضا نمی توانند نماینده ی همه ی اعضای جامعه باشند و در نتیجه نمونه گیری نمی تواند اطلاعات مناسبی از جامعه تامین نماید. در نتیجه بهتر است از سرشماری استفاده نماییم.

جلسه ششم بخش ۲

نمونه گیری

چرا نمونه گیری می کنیم؟

چندین دلیل قانع کننده برای نمونه گیری در برابر سرشماری وجود دارد:

- ۱) هزینه ی کمتر
- ۲) دقت بالاتر در نتایج
- ۳) سرعت بالاتر در جمع آوری داده ها
- ۴) در دسترس بودن عناصر جامعه

نمونه گیری

چه زمان هایی سرشماری کنیم؟

در دو زمان نمونه گیری مزیتی نسبت به سرشماری ندارد و بهتر است که سرشماری انجام دهیم:

- ۱) زمانی که سرشماری امکان پذیر است و جامعه کوچک است.
- ۲) زمانی که سرشماری لازم است، سرشماری زمانی لازم است که عناصر جامعه کاملا یا یکدیگر متفاوت هستند.

نمونه ی خوب چیست؟

معیار نهایی یک طراحی نمونه این است که نمونه ی انتخابی به چه میزان نمایانگر ویژگی های جامعه ای است که قرار است نماینده ی آن باشد .
- از دیدگاه اندازه گیری، یک نمونه باید معتبر (Valid) باشد. اعتبار یک نمونه بستگی به دو شرط دارد :

۱- صحت (Accuracy)

۲- دقت (Precision)

انواع طراحی نمونه

انواع طراحی نمونه

رویکردهای طراحی نمونه بر مبنای دو مورد زیر تقسیم بندی می شوند:

۱) مبنای نمایانگری (Representation basis): این مورد نشان می دهد که آیا انتخاب عناصر بر مبنای احتمالات بوده است یا روشی غیر از آن. نمونه گیری احتمالی (Probability sampling) بر اساس انتخاب تصادفی است. یک رویه ی کنترل شده که تضمین می کند که هر عنصر جامعه یک احتمال غیر صفر برای انتخاب شدن دارد. در مقابل، نمونه گیری غیر احتمالی (Nonprobability sampling)، اختیاری و غیر تصادفی است. به عبارت دیگر این نوع نمونه گیری هدف دار است. برای مثال زمانی که شما به هنگام انجام مصاحبه برای تحقیق خود در یک شرکت، مصاحبه شوندگان را به دلخواه انتخاب می کنید، نمونه گیری غیر احتمالی انجام می دهید.

۲) روش انتخاب عناصر (Element selection technique): اگر هر عنصر نمونه به صورت انفرادی از یک جامعه بیرون کشیده شده باشد، آن یک نمونه ی غیر محصور یا غیر محدود شده است. در غیر اینصورت، نمونه گیری محدود شده است.

بر مبنای دو دسته بندی اشاره شده، انواع طراحی به صورت زیر می باشند:

روش انتخاب عناصر	مبنای نمایانگری	
	احتمالی	غیر احتمالی
محدود	تصادفی ساده (Simple random)	آسودگی (Convenience)
غیر محدود	تصادفی پیچیده (Complex random) اصولی (Systematic) خوشه ای (Cluster) لایه ای (Stratified) دوتایی (Double)	هدف دار (Purposive) قضاوتی (Judgment) سهمیه ای (Quota) گلوله برفی (Snowball)

نمونه گیری تصادفی ساده ی غیر محدود (Simple random sampling)

- این نمونه گیری ساده ترین شکل نمونه گیری احتمالی می باشد. در این حالت هر کدام از عناصر جامعه احتمال یکسانی در انتخاب شدن دارند .
- در طراحی نمونه تصمیمات گوناگونی باید گرفته شوند تا یک نمونه ی مطمئن را ایجاد کنند. آنها عبارتند از :
- ۱- جامعه ی مورد نظر کدام است؟
 - ۲- پارامترهای مورد نظر در جامعه کدامند؟
 - ۳- چارچوب نمونه گیری کدام است؟
 - ۴- نوع نمونه چیست؟
 - ۵- چه اندازه ی نمونه ای مورد نیاز است؟
 - ۶- چقدر هزینه دربر خواهد داشت؟
- نمونه گیری تصادفی ساده اغلب به دلایل زیر غیر کاربردی است :
- * نیاز به یک چارچوب نمونه دارد که اغلب در دسترس نیست .
 - * نمی تواند از همه ی اطلاعات در مورد جمعیت استفاده نماید و بنابراین منجر به یک طراحی بی فایده می شود .
 - * اجرای آن از نظر زمانی و مالی گران است .
 - * نمونه ای از نظر اقتصادی کارایی دارد که با تعداد و هزینه ی کمتری بتواند دقت مورد نیاز را تامین کند .
- در ادامه با چهار روش نمونه گیری احتمالی آشنا می شوید :

۱- اصولی (Systematic)

۲- لایه ای (Stratified)

۳- خوشه ای (Cluster)

۴- دوتایی (Double)



روش نمونه گیری	روش جمع آوری داده	هزینه ی هر پاسخ	تعداد پاسخ (هزینه هر پاسخ / ۲۰۰۰)
تصادفی ساده	مصاحبه ی حضوری	۲۵ دلار برای هر مصاحبه	۸۰ مصاحبه ی کامل شده
خوشه ای	مصاحبه ی حضوری	۲۰ دلار برای هر مصاحبه	۱۰۰ مصاحبه ی کامل شده
تصادفی ساده	پرسشنامه	۱۲ دلار برای هر پاسخ دهنده	۱۶۷ پرسشنامه ی کامل شده
هدف دار	مصاحبه ی تلفنی	۱۰ دلار برای هر پاسخ دهنده	۲۰۰ مصاحبه ی کامل شده

نمونه گیری اصولی (Systematic sampling)

در این نمونه گیری که یک فرم مناسب از نمونه گیری احتمالی است، شما تعداد عناصر جامعه را بر تعداد نمونه ی مورد نظر تقسیم می کنید تا عدد k به دست آید. سپس یک شماره ی شروع به صورت تصادفی انتخاب می کنید و به ترتیب k امین عناصر را انتخاب می کنید . برای مثال فرض کنید که جامعه شامل ۴۰۰ عضو است و شما یک نمونه ی ۴۰ تایی می خواهید. عدد k در اینجا ۱۰ می باشد و با انتخاب عدد تصادفی ۸ برای شروع، عناصر نمونه به این صورت تعیین می شوند :

... 38, 28, 18, 8

BiaMaghale.ir

● به نظر شما نمونه گیری لایه ای به چه صورت انجام می شود؟

۱) اعضای جامعه به گروه های هم جنس تقسیم می شوند و تعدادی از گروه ها برای مطالعه انتخاب می شوند.

۲) اعضای جامعه به گروه های غیر هم جنس تقسیم می شوند و تعدادی از گروه ها برای مطالعه انتخاب می شوند.

۳) اعضای جامعه به گروه های هم جنس تقسیم می شوند و از همه ی گروه ها تعدادی نمونه انتخاب می شوند.

۴) اعضای جامعه به گروه های غیر هم جنس تقسیم می شوند و از همه ی گروه ها تعدادی نمونه انتخاب می شوند.

۱) مورد اول

۲) مورد دوم

۳) مورد سوم

۴) مورد چهارم

به روش گزیده ی اول روش نمونه گیری خوشه ای اطلاق می شود.
گزیده ی دوم به این دلیل غلط است که وقتی اعضای جامعه به گروه های غیر همجنس تقسیم شوند (برای مثال دو گروه زن و مرد) و فقط یک گروه را برای مطالعه انتخاب کنیم و از آن نمونه گیری کنیم (برای مثال گروه مرد)، نتایج به دست آمده نمایانگر کل جامعه نخواهد بود.
گزیده ی سوم تفاوت مشخصی با روش معمولی نمونه گیری ندارد.
گزیده ی چهارم تعریف نمونه گیری لایه ای می باشد که در ادامه به آن پرداخته می شود.

جلسه ششم بخش ۳

نمونه گیری لایه ای (Stratified sampling)

بسیاری از جوامع می توانند به زیرجوامع منحصر به فرد تفکیک شوند. فرآیندی که در آن نمونه طوری انتخاب می شود که از هر کدام از بخش ها در آن عنصر وجود داشته باشد، نمونه گیری تصادفی لایه ای نام دارد. برای مثال دانشجویان یک دانشگاه می توانند بر مبنای سطح تحصیلی، رشته، جنسیت یا موارد دیگر تفکیک شوند. پس از ایجاد بخش بندی، در هر کدام از بخش ها می توانید نمونه گیری تصادفی ساده انجام دهید. نمونه های ایجاد شده سپس می توانند وزن دهی شوند تا تخمین های مناسبی از جامعه ایجاد نمایند .

نمونه گیری خوشه ای (Cluster sampling)

نمونه گیری خوشه ای

در حالی که کارایی آماری در بسیاری از نمونه های خوشه ای ممکن است کم باشد، کارایی اقتصادی آن اغلب آتقدر بالاست که بر ضعف اشاره شده غلبه می کند.

اما نمونه گیری ناحیه ای چیست؟

بسیاری از تحقیقات شامل جوامعی است که می توان آنها را با نواحی جغرافیایی شناسایی کرد در این حالت می توان از نمونه گیری ناحیه ای استفاده کرد. در واقع این نوع نمونه گیری مهمترین شکل از نمونه گیری خوشه ای می باشد. این روش دو مزیت دارد:

- ۱) بر مشکل هزینه های بالای نمونه گیری غلبه می کند.
- ۲) بر مشکل در دسترس نبودن یک چارچوب نمونه گیری عملی غلبه می کند.

برای مثال فرض کنید که می خواهید یک تحقیق بر روی شهروندان جوان در یک شهر انجام دهید. شما به ندرت می توانید لیست همه ی آنها را تهیه کنید. بسیار ساده خواهد بود نقشه ای از شهر را که بلوک های آن را نمایش می دهد تهیه کنید و تعدادی از بلوک ها را به صورت تصادفی انتخاب کنید و آنها را مطالعه نمایید.

نمونه گیری خوشه ای (Cluster sampling)

یک جامعه می تواند به گروه هایی از عناصر تقسیم شود و برخی از گروه ها به صورت تصادفی برای مطالعه انتخاب شوند. به این روش، نمونه گیری خوشه ای می گویند. نمونه گیری خوشه ای با نمونه گیری لایه ای تفاوت دارد:

نمونه گیری خوشه ای

- جامعه را به تعداد زیادی زیرگروه تقسیم می کنیم که هر کدام عناصر کمی را در خود جای می دهد.
- تلاش ما در ایجاد غیریکنواختی درون گروه ها و یکنواختی میان گروه ها است.
- ما به صورت تصادفی تعدادی از زیرگروه ها را برای مطالعه انتخاب می کنیم

نمونه گیری لایه ای

- جامعه را به تعداد کمی زیرگروه تقسیم می کنیم که هر کدام عناصر زیادی را در خود جای می دهد.
- تلاش ما در ایجاد یکنواختی (تجانس) درون گروه ها و غیر یکنواختی (عدم تجانس) میان گروه ها است.
- ما به صورت تصادفی عناصری از هر زیرگروه انتخاب می کنیم.

به نظر شما نمونه گیری دوتایی چیست؟

- ۱) تقسیم جامعه به دو گروه متجانس و نمونه گیری از یکی از آنها
- ۲) تقسیم جامعه به دو گروه غیرمتجانس و انتخاب تعدادی نمونه از هر دوی آنها
- ۳) انجام یک نمونه گیری لایه ای در ابتدا و سپس انجام یک نمونه گیری خوشه ای
- ۴) انجام نمونه گیری در چند مرحله
- ۵) انجام یک نمونه گیری تصادفی و سپس انجام نمونه گیری لایه ای یا خوشه ای

۱) مورد اول

۲) مورد دوم

۳) مورد سوم

۴) مورد چهارم

۵) مورد پنجم

نمونه گیری دوتایی یا چند مرحله ای به معنای انجام نمونه گیری در دو یا چند مرحله است و می تواند شامل گزینه های سوم یا پنجم نیز شود، ولی لزوماً گزینه ی سوم یا پنجم نیست.

نمونه گیری دوتایی (Double sampling)

روشی از نمونه گیری که ممکن است راحت تر یا اقتصادی تر باشد این است که با یک نمونه، اطلاعاتی را به دست بیاوریم و از این اطلاعات به عنوان مبنایی برای انتخاب زیرنمونه برای مطالعات بعدی استفاده نماییم. به این رویه نمونه گیری دوتایی، متوالی (Sequential sampling) یا چند مرحله ای (Multiphase sampling) می گویند. این روش معمولاً با روش های لایه ای یا خوشه ای با هم به کار می روند .

انتخاب روش نمونه گیری احتمالی

با توجه به روش های زیاد در دسترس برای نمونه گیری، انتخاب روش مناسب با توجه به مسأله ی تحقیق و بودجه ی در دسترس، سخت است. در ادامه روش های مختلف نمونه گیری احتمالی بر اساس مزایا و معایب آنها مورد مقایسه قرار می گیرند.

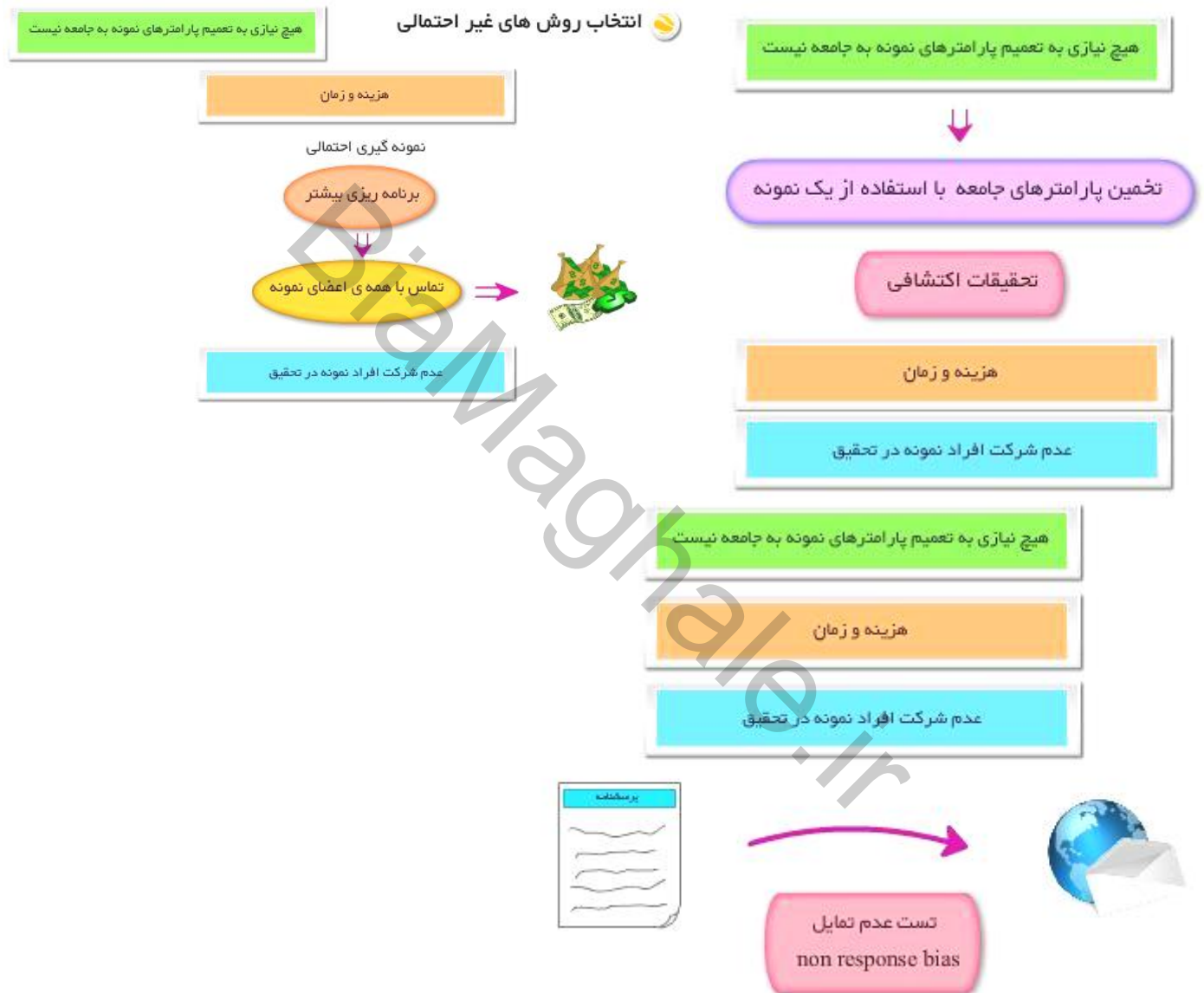
معایب	مزایا	نوع نمونه گیری
<ul style="list-style-type: none"> نیاز به یک لیست کامل از عناصر جامعه دارد. زمان بیشتری برای اجرا نیاز دارد. خطاهای زیادی ایجاد می کند. گران است. 	<ul style="list-style-type: none"> به وسیله ی سیستم پاسخ خودکار کامپیوتری یا سیستم های تماس خودکار به راحتی قابل اجرا هستند 	تصادفی ساده
<ul style="list-style-type: none"> وجود تکرار در جامعه (مانند تکرار در هفت روز هفته) باعث ایجاد مشکل می شود. وجود یک روند مشخص (مانند از کوچک به بزرگ) باعث ایجاد مشکل می شود. 	<ul style="list-style-type: none"> طراحی آن ساده است استفاده از آن نسبت به تصادفی ساده آسانتر است. تعیین توزیع نمونه آسان است از تصادفی ساده ارزان تر است 	اصولی
<ul style="list-style-type: none"> گران است. 	<ul style="list-style-type: none"> محقق اندازه ی نمونه را در لایه ها کنترل می کند. کارایی آماری افزایش می یابد. با داده های به دست آمده می توانیم زیرگروه ها را تحلیل کنیم. می توانیم از روش های گوناگون در لایه ها استفاده کنیم 	لایه ای
<ul style="list-style-type: none"> اغلب به دلیل وجود تجانس درون گروه ها به جای وجود عدم تجانس، کارایی آماری آن به واسطه ی وجود خطاهای بیشتر کاهش می یابد. 	<ul style="list-style-type: none"> اگر درست انجام شود، میزان تمایل به یک طرف را در تخمین پارامترهای جامعه کاهش می دهد. از نظر اقتصادی از تصادفی ساده بهتر است. هزینه های کمتری دربر دارد. این مورد به خصوص در نمونه گیری ناحیه ای مشهود می شود. بدون داشتن یک لیست کامل از فاجعه قابل انجام است. 	خوشه ای
<ul style="list-style-type: none"> گاهی اوقات می تواند هزینه ها را افزایش دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> زمانی که مرحله ی اول به داده های کافی برای لایه ای یا خوشه ای کردن جامعه بیاچامد، می تواند کاهش هزینه ها را در بر داشته باشد. 	دوتایی

روش های نمونه گیری غیر احتمالی

از نظر فنی، روش های نمونه گیری احتمالی برتری مشخصی دارند. در نمونه گیری احتمالی، محقق از انتخاب تصادفی استفاده می کند تا میزان پیش قضاوت یا تمایل به یک طرف (Bias) را کاهش دهد. در این شرایط ما می توانیم مطمئن باشیم که نمونه نمایانگر جامعه ای است که از آن اتخاذ شده است. همچنین با روش های احتمالی، ما می توانیم حدود فاصله ای را که پارامترهای جامعه درون آنها قرار می گیرند تخمین بزنیم و میزان خطای آن را نیز مشخص کنیم.

در روش های غیراحتمالی، احتمال انتخاب عناصر جامعه مشخص نیست. این روش ها هیچکدام مزیت هایی را که در مورد روش های احتمالی به آنها اشاره شد ندارند. پس علت استفاده از این روش های دارای دقت کمتر چیست؟ چند علت کاربردی برای استفاده از این روش ها وجود دارند که در ادامه به آنها اشاره می شود.

انتخاب روشهای غیر احتمالی



نمونه گیری آسودگی (Convenience sampling)

نمونه گیری های غیر احتمالی که غیرمحدود هستند نمونه گیری آسودگی نامیده می شوند. آنها غیرقابل اعتمادترین طراحی ولی در عین حال آسان ترین و ارزان ترین آنها می باشند. در این حالت محقق آزاد است تا هر که را که پیدا کرد انتخاب کند. نام آسودگی یا راحتی نیز به همین دلیل بر آن نهاده شده است. واضح ترین مثال این روش مصاحبه هایی هستند که برای تلویزیون در خیابان انجام می شوند. در حالی که این روش هیچ کنترلی جهت تضمین دقت ندارد، می تواند روش مفیدی باشد. برای مثال اغلب اوقات شما چنین نمونه ای را می گیرید تا ایده ها را تست کنید یا ایده هایی را در مورد یک موضوع مورد علاقه به دست بیاورید. همچنین در مراحل اولیه ی تحقیقات اکتشافی که شما دنبال به دست آوردن رهنمود هستید، ممکن است از این روش استفاده کنید.

نمونه گیری هدف دار (Purposive sampling)

نمونه ای که به صورت غیراحتمالی و طبق یک سری معیار انتخاب می شود، نمونه گیری هدفدار نامیده می شود. این نوع خود به دو روش انجام می شود:

۱- **نمونه گیری قضاوتی:** این نمونه گیری بر اساس یک سری معیارهای مشخص انجام می شود. برای مثال وقتی شما جهت پیش بینی نتیجه ی انتخابات فقط نواحی مشخصی را بررسی می کنید، به این دلیل که در گذشته آن نواحی تعیین کننده ی نتیجه ی انتخابات بوده اند، شما در واقع از این نوع نمونه گیری استفاده کرده اید.

۲- **نمونه گیری سهمیه ای:** ما از این نمونه گیری جهت افزایش نمایانگر بودن نمونه استفاده می کنیم. منطبق این روش در این است که ویژگی های مشخصی ابعاد جامعه را توصیف می کنند. اگر نمونه توزیع صحیحی بر روی این ویژگی ها داشته باشد، آنگاه میزان نمایانگری نمونه افزایش می یابد. برای مثال اگر شما از جامعه ای نمونه گیری می کنید که ۵۵٪ مرد و ۴۵٪ زن هستند، شما نمونه ی خود را با همین نسبت انتخاب می کنید، یعنی در نمونه ی شما ۵۵٪ مرد و ۴۵٪ زن حضور دارند.

نمونه گیری گلوله برفی (Snowball sampling)

این روش نمونه گیری که در سال های اخیر دارای جایگاهی در نمونه گیری شده است، زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که پاسخ دهندگان قابل شناسایی نیستند و از طریق یک شبکه ی ارجاعی (Referral network) شناسایی می شوند. در این روش، در مرحله ی اول، افراد از طریق روش های احتمالی یا غیراحتمالی شناسایی می شوند. سپس این افراد برای شناسایی افراد دیگری که دارای ویژگی های مشابهی می باشند، مورد استفاده قرار می گیرند. این فرآیند به همین صورت ادامه می یابد. در واقع نمونه ی هدف از طریق یک فرآیند گلتنده شناسایی می شوند. این روش در میان دانشجویان کارشناسی ارشد در ایران نیز مورد استفاده قرار می گیرد. به این صورت که دانشجو، پرسشنامه ی خود را برای هم دوره ای های خود یا هم دانشکده ای های خود ارسال می کند و از آنها درخواست می نماید که ضمن پاسخ به پرسشنامه، آن را برای دوستان خود که در زمینه ی مورد نظر صاحب نظر می باشند، ارسال (Forward) کنند.

جمع بندی

در این جلسه با نمونه گیری آشنا شدید. با دو نوع نمونه گیری احتمالی و غیراحتمالی آشنا شدید و یاد گرفتید که در نمونه گیری احتمالی هر کدام از اعضای جامعه شانس برای انتخاب شدن دارند ولی در نمونه گیری غیراحتمالی این شانس برای همه ی اعضا لزوما وجود ندارد. همچنین با روش های هر کدام از آنها و مزایا و معایبشان آشنا شدید. در جلسه ی آتی به بخش مهم دیگری از طراحی تحقیق با نام اندازه گیری می پردازیم.

منابع و مآخذ

Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.

سؤالات پایانی

- دو مقاله ای که در بخش سؤالات جلسه ی پنجم انتخاب کردید و رویکرد و استراتژی آنها را مشخص کردید در نظر بگیرید. جامعه و نمونه ی مورد بررسی در آنها را مشخص کنید .
- تحت چه شرایطی شما نمونه گیری احتمالی را و تحت چه شرایطی نمونه گیری غیراحتمالی را پیشنهاد می کنید؟

BiaMaghale.ir

جلسه هفتم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- اندازه گیری چیست و چه چیزهایی اندازه گیری می شوند .
- ۲- انواع داده ها کدامند و چه تفاوت هایی دارند .
- ۳- خطاهای اندازه گیری از کجا ناشی می شوند .
- ۴- ویژگی های ابزار اندازه گیری خوب کدامند .
- ۵- مقیاس های اندازه گیری کدامند و چگونه از آنها برای اندازه گیری استفاده نماییم .



جلسه هفتم بخش ۲

اندازه گیری (Measurement)

همانطور که می دانید در دو جلسه ی قبل به طراحی تحقیق پرداختیم. ابتدا به رویکرد و استراتژی تحقیق پرداختیم و سپس وارد بحث نمونه گیری شدیم. در این جلسه نیز همچنان در مرحله ی طراحی تحقیق خواهیم ماند .

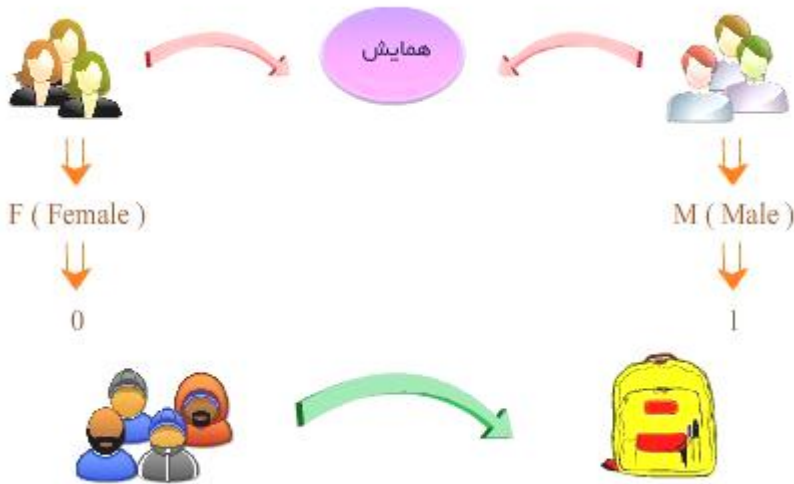
شما با انتخاب رویکرد و استراتژی تحقیق، ابزار اندازه گیری متناسب با تحقیق خود را نیز انتخاب می کنید. برای مثال شما تعیین می کنید که می خواهید از پرسشنامه یا مصاحبه استفاده نمایید یا می خواهید روش دیگری را به کار برید. با این ابزارها در جلسات آخر که به برخی از استراتژی های تحقیق بیشتر پرداخته خواهد شد اشاره می شود. زمانی که شما ابزار اندازه گیری را انتخاب می کنید، باید بدانید که چطور به وسیله ی آن، چیزی را که قصد اندازه گیری آن را دارید اندازه بگیرید. به همین دلیل لازم است که با مبحث اندازه گیری آشنا شوید که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد .

اندازه گیری چیست؟

در زندگی روزمره، اندازه گیری زمانی اتفاق می افتد که یک پیمانه یا مقیاس از قبل تعیین شده ویژگی های یک شیء فیزیکی را از قبیل ارتفاع و وزن اندازه گیری می کند. همچنین میزان علاقه ی شما به یک موسیقی، نقاشی یا شخصیت یک دوست یک نوع اندازه گیری محسوب می شود. ما به صورت غیرجدی در هر روز اندازه گیری می کنیم، ولی لوازم و مقررات اندازه گیری در یک تحقیق سخت تر می باشند .

اندازه گیری در تحقیق شامل تخصیص اعداد به رویدادهای تجربی بر طبق یک سری از قوانین می باشد. این تعریف به این معناست که اندازه گیری یک فرآیند سه بخشی است :

- ۱- انتخاب رویدادهای تجربی قابل مشاهده
- ۲- توسعه ی قواعد اتصال: (Mapping rule) قاعده ی اتصال، یک طرح برای تخصیص اعداد یا نمادها (Symbols) به جنبه هایی از یک رویداد است که قرار است اندازه گیری شوند .
- ۳- به کارگیری قواعد اتصال در هر مشاهده از آن رویداد



www.pnu-m-s.com

اندازه گیری:

در اینجا به دو نکته دقت نمایید :

- ۱- همه ی نظریه پردازان اندازه گیری، روش اندازه گیری رضایت که ارائه شد را یک شکل از اندازه گیری می دانند، ولی برخی روش تقسیم بندی زن- مرد را مورد چالش قرار می دهند. استدلال آنها این است که اندازه گیری شامل بیان کردن چیزی به صورت عدد است. ولی در واقعیت می توانیم نگاه عمومی تری به این موضوع داشته باشیم. به این صورت که اعداد در شکل نمادها در یک قاعده ی اتصال می توانند منعکس کننده ی مفاهیم کیفی و کمی باشند .
- ۲- هدف اندازه گیری یا به عبارت دیگر هدف ”تخصیص اعداد به رویدادهای تجربی بر طبق یک سری قواعد” اینست که بالاترین کیفیت و کمترین خطا را در داده ها برای تست فرضیات داشته باشیم .

چه چیزی اندازه گیری می شود؟

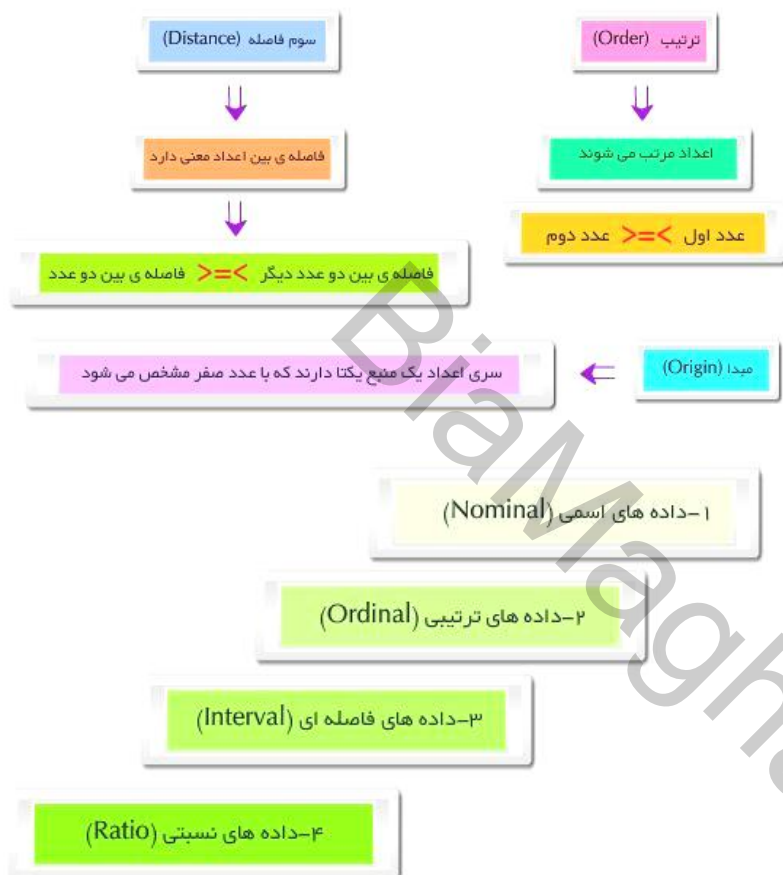
متغیرهایی که در تحقیقات مورد مطالعه قرار می گیرند می توانند به صورت زیر تقسیم بندی شوند :

- ۱- **اشیاء (Objects):** این بخش شامل چیزهایی است که به صورت عادی تجربه می شوند، برای مثال به میز، افراد، کتاب ها و اتومبیل ها. اشیاء شامل مواردی کمتر ملموس مانند ژن، فشار درون-گروهی و نوترون نیز می شوند .
 - ۲- **خواص (Properties):** خواص ویژگی های اشیاء هستند. خواص فیزیکی یک شخص مواردی از قبیل وزن و قد را دربر می گیرند. رفتار و هوشمندی از خواص روانشناختی می باشند. همچنین مواردی از قبیل توانایی رهبری و وابستگی خویشاوندی از خواص اجتماعی می باشند .
- صدا :

انواع داده ها :

در طراحی، یک فرد یک قاعده ی اتصال طراحی می کند و سپس مشاهدات خود از نشانگرها را با استفاده از آن قواعد معنی می کند. برای مثال، در مثال قبل رضایت یک مشتری به معنای عدد ۴ برای محقق می باشد .
برای هر مفهوم یا ساختار، به کارگیری انواع مختلفی از داده ها امکان پذیر است. انتخاب مناسب به آنچه شما در مورد قاعده ی اتصال فکر می کنید بستگی دارد. هر نوع از داده فرضیات زیربنایی مربوط به خود را در مورد چگونگی ارتباط نمادها با مشاهدات دنیای واقعی دارد .
قواعد اتصال چهار ویژگی دارند .

ویژگی قواعد اتصال :



آزمون میانی :

● به نظر شما هر یک از انواع داده‌ها دارای کدامیک از ویژگی‌های اشاره شده می‌باشد؟
(یک نوع از داده می‌تواند بیشتر از یک ویژگی را داشته باشد)



جلسه هفتم بخش ۳

داده‌های اسمی (Nominal Data)

در تحقیقات در محیط کسب و کار و همچنین تحقیقات علوم اجتماعی داده‌های اسمی احتمالاً از بقیه‌ی داده‌ها بیشتر جمع‌آوری می‌شوند. با داده‌های اسمی، شما اطلاعاتی را در مورد یک متغیر جمع‌آوری می‌کنید که به صورت طبیعی یا به واسطه‌ی تعریف شما، آن متغیر می‌تواند به دو یا چند گروه منحصر (Mutually exclusive) دسته‌بندی شود. زمانی که شما از داده‌های اسمی استفاده می‌نمایید محاسبه‌ی تعداد اعضا در هر گروه تنها عملیات ریاضی است که قابل انجام است. برای مثال اگر از ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده در یک سمینار تعداد زنان و مردان را شمارش می‌کنید، شما تنها می‌توانید به نتیجه برسید که ۴۵ نفر مرد و ۵۵ نفر زن در سمینار حضور دارند. اگر شما در قاعده‌ی اتصال خود از نمادهای عددی برای تشخیص دسته‌ها استفاده می‌نمایید، این اعداد تنها به عنوان برچسب (Label) شناخته می‌شوند و هیچ ارزش عددی ندارند.

داده‌های ترتیبی (Ordinal Data)

داده‌های ترتیبی شامل ویژگی‌های داده‌های اسمی هستند به علاوه‌ی اینکه این داده‌ها یک نشانگر ترتیب نیز دارند. کاربرد این نوع داده زمانی امکان‌پذیر است که فرضیه‌ی تراگذاری (Transitivity postulate) مصداق داشته باشد.

فرضیه تراگذاری

$$a > b \quad , \quad b > c \quad \Rightarrow \quad a > c$$



$$\boxed{\text{برتر از}} + \boxed{\text{خوشحال تر از}} + \boxed{\text{راضی تر از}}$$

داده‌های فاصله‌ای (Interval Data)

داده‌های فاصله‌ای شامل ویژگی‌های داده‌های ترتیبی هستند به علاوه‌ی اینکه این داده‌ها مفهوم تساوی فاصله‌ها را نیز در خود جای داده‌اند. برای مثال فاصله‌ی بین ۱ و ۲ مساوی فاصله‌ی ۲ و ۳ است یا فاصله‌ی زمانی بین ساعت ۳ تا ۶ برابر فاصله‌ی زمانی بین ساعت ۴ تا ۷ است.

زمانی که شما از داده های فاصله ای استفاده می نمایید، از میانگین حسابی به عنوان میزان تمایل داده ها به مرکز استفاده می کنید. برای مثال شما می توانید محاسبه کنید که به طور میانگین دانشجویان در چه ساعتی وارد کلاس شده اند .

آزمون میانی :

به نظر شما آیا می توان گفت که ساعت ۶ دو برابر دیرتر از ساعت ۳ است؟

(۱) بله

(۲) خیر

(۳) با تعیین شرط معینی بله

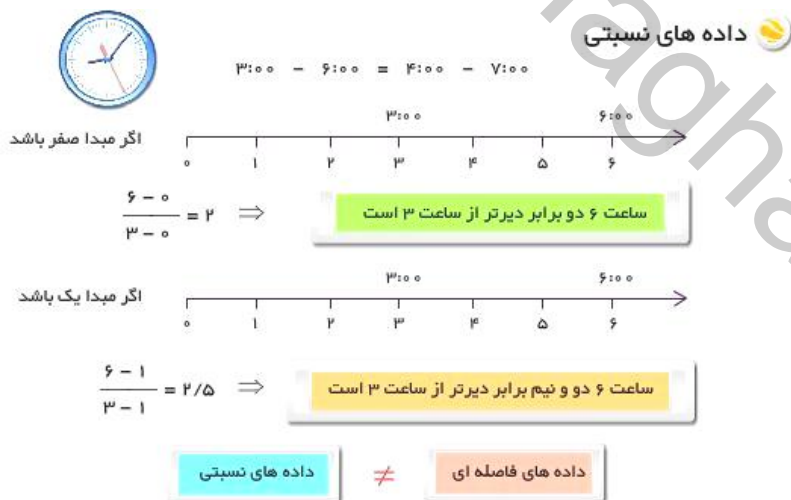
— صحیح —

در واقع پاسخ به این سوال به تفاوت میان داده های نسبی و داده های فاصله ای بر می گردد که در قسمت بعدی به آن اشاره خواهد شد.

جلسه هفتم بخش ۴

داده های نسبی (Ratio Data)

همه ی ویژگی های اشاره شده برای داده های قبل را با شرط داشتن یک صفر مطلق یا مبدا ترکیب کنید، در این حالت شما با داده های نسبی سروکار دارید. داده های نسبی مقادیر واقعی یک متغیر را نمایش می دهند. برای روشن تر کردن تفاوت بین این داده ها با داده های فاصله ای به این مثال دقت کنید.



اندازه های ابعاد فیزیکی مانند وزن، ارتفاع، فاصله و محیط به عنوان مثال این داده ها هستند. با توجه به ویژگی های این داده ها، دستکاری هایی را که با اعداد واقعی قابل انجام هستند می توانید با این اعداد انجام دهید. برای مثال شما می توانید این داده ها را با هم ضرب یا تقسیم کنید در صورتی که با هیچ کدام از داده های قبلی نمی توانستید این کار را انجام دهید.

منشا تفاوت های اندازه گیری (Sources of measurement differences)

خطاهای اندازه گیری از کجا ناشی می شوند؟

مطالعه ی ایده آل باید طوری طراحی و کنترل شود تا اندازه گیری متغیرها دقیق و غیرمبهم باشد. از آنجایی که ۱۰۰٪ کنترل دست یافتنی نیست، خطا اتفاق می افتد .

چهار منشا خطا که ممکن است به نتایج سرایت کنند در زیر آمده اند :

۱- پاسخ دهنده (Respondent)

۲- وضعیت (Situation)

۳- اندازه گیر (Measurer)

۴- ابزار جمع آوری داده ها (Data collection instrument)

صدا :

ویژگی های اندازه گیری درست (Characteristics of sound measurement)

ویژگی های ابزار اندازه گیری خوب کدامند؟

یک پاسخ شهودی به این سؤال اینست که ابزار اندازه گیری باید یک نشانگر یا محاسبه کننده ی دقیق از آنچیزی باشد که ما علاقمند به اندازه گیری آن هستیم. علاوه بر این، آن باید برای استفاده آسان باشد و کارایی مناسب داشته باشد. به دو معیار مهم برای ارزیابی یک ابزار اندازه گیری در زیر اشاره شده است :

♦ اعتبار یا روایی (Validity): به میزانی اشاره دارد که یک ابزار اندازه گیری واقعا آن چیزی را اندازه می گیرد که ما می خواهیم اندازه گیری کنیم .

♦ قابلیت اعتماد یا پایایی (Reliability): این معیار به میزان دقت و صحت رویه ی اندازه گیری اشاره دارد. به عبارت دیگر به قابلیت تکرار اندازه گیری با ابزار یکسان و ایجاد نتایج مشابه اشاره می کند . در ادامه به هر یک از این معیارها و اجزای آنها پرداخته خواهد شد.

اعتبار یا روایی (Validity)

به شکل های بسیاری از اعتبار در ادبیات اشاره شده است و تعداد آنها همراه با افزایش اهمیت اندازه گیری علمی افزایش می یابد. یکی از اشکال مهم اعتبار عبارتست از اعتبار درونی (Internal validity). همانطور که در تعریف اعتبار به آن اشاره شد، این شکل از اعتبار ، توانایی ابزار اندازه گیری را در اندازه گیری آن چیزی که ما قصد داریم اندازه گیری کنیم می سنجد .

اعتبار درونی جنبه های مختلفی دارد. یک تقسیم بندی که بسیار مورد قبول است شامل سه جنبه از آن است :

۱- اعتبار محتوا (Content validity)

۲- اعتبار مرتبط با معیار (Criterion-related validity)

۳- اعتبار ساختار (Construct validity)

صدا :

قابلیت اطمینان یا پایایی (Reliability)

پایایی برای افراد مختلف معانی مختلفی دارد، ولی در بسیاری از زمینه ها دارای مفهوم سازگاری است. یک ابزار اندازه گیری زمانی دارای قابلیت اطمینان است که نتایج سازگار ایجاد نماید. به عبارت دیگر، پایایی به این معنی است که ابزار اندازه گیری خالی از شانس و تصادف (Free of random) یا خطاهای بی ثبات (Unstable errors) باشد. یک ابزار اندازه گیری پایا با این اطمینان می تواند به کار گرفته شود که عوامل موقعیتی و زودگذر بر آن تاثیرگذار نیستند. ابزارهای اندازه گیری پایا توانمند هستند و می توانند در شرایط و زمان ها مختلف به خوبی کار کنند. برای مثال یک پرسشنامه زمانی پایایی دارد که کاربرد آن در دو زمان متفاوت به نتایج یکسانی بیانجامد. پایایی شرط لازم برای اعتبار است ولی شرط کافی نیست.

تمایز زمان و شرایط مبنای به کارگیری سه شکل از پایایی است :

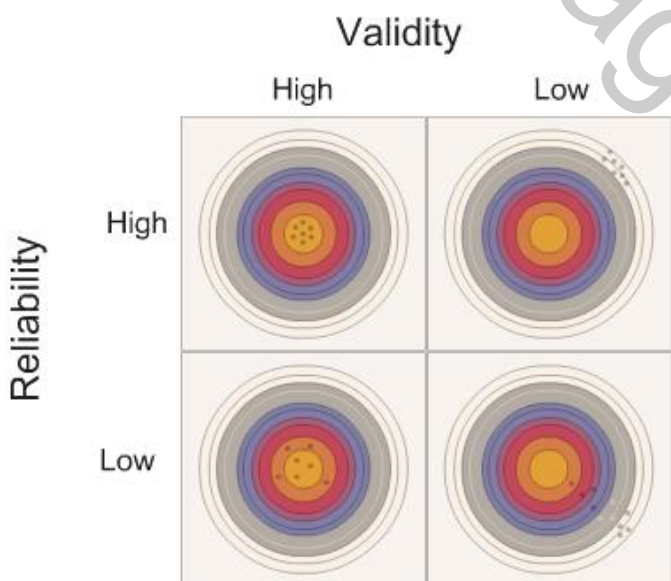
۱- ثبات (stability)

۲- تعادل (Equivalence)

۳- سازگاری داخلی (Internal consistency)

درک پایایی و روایی

برای درک بیشتر پایایی و روایی و همچنین تفاوت آنها بگذارید با استفاده از مثال کمان و سیل یک قیاس انجام دهیم.



بهبود پایایی

شما می توانید برای بهبود پایایی ابزار اندازه گیری خود کارهای زیر را انجام دهید :

♦ منشا ایجاد اختلاف در محیط خارجی را به حداقل کاهش دهید .

♦ شرایطی را که در آن اندازه گیری انجام می شود را استاندارد نمایید .

♦ سازگاری افرادی که مأمور جمع آوری داده می شوند را با آموزش آنها، نظارت بر آنها و ایجاد انگیزش در آنها افزایش دهید .

♦ سؤالات اندازه گیری را با به کار بردن سؤالات مشابه گسترده کنید .

♦ پاسخ هایی را دارای افراط هستند از تحلیل حذف نمایید. برای مثال فرض کنید یک پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال است که هر کدام با اعداد ۱ تا

۵ اندازه گیری می شوند. یک پاسخ دهنده به همه ی پرسش ها با عدد ۱ پاسخ داده است. این پاسخ را از تحلیل حذف نمایید .

شما برای انجام اندازه گیری باید سوالات یا فرضیات تحقیق را تبدیل به سوالات اندازه گیری (Measurement questions) نمایید. برای مثال ممکن است یک مفهوم در تحقیق خود را با چند سؤال اندازه گیری نمایید. شما اغلب برای این کار از سوالات استاندارد از قبل طراحی شده یا سؤالاتی که خود طراحی نموده اید استفاده می کنید. سپس برای اندازه گیری سوالات باید از مقیاس مناسب استفاده نمایید. مقیاس های اندازه گیری به سه شکل می باشند :

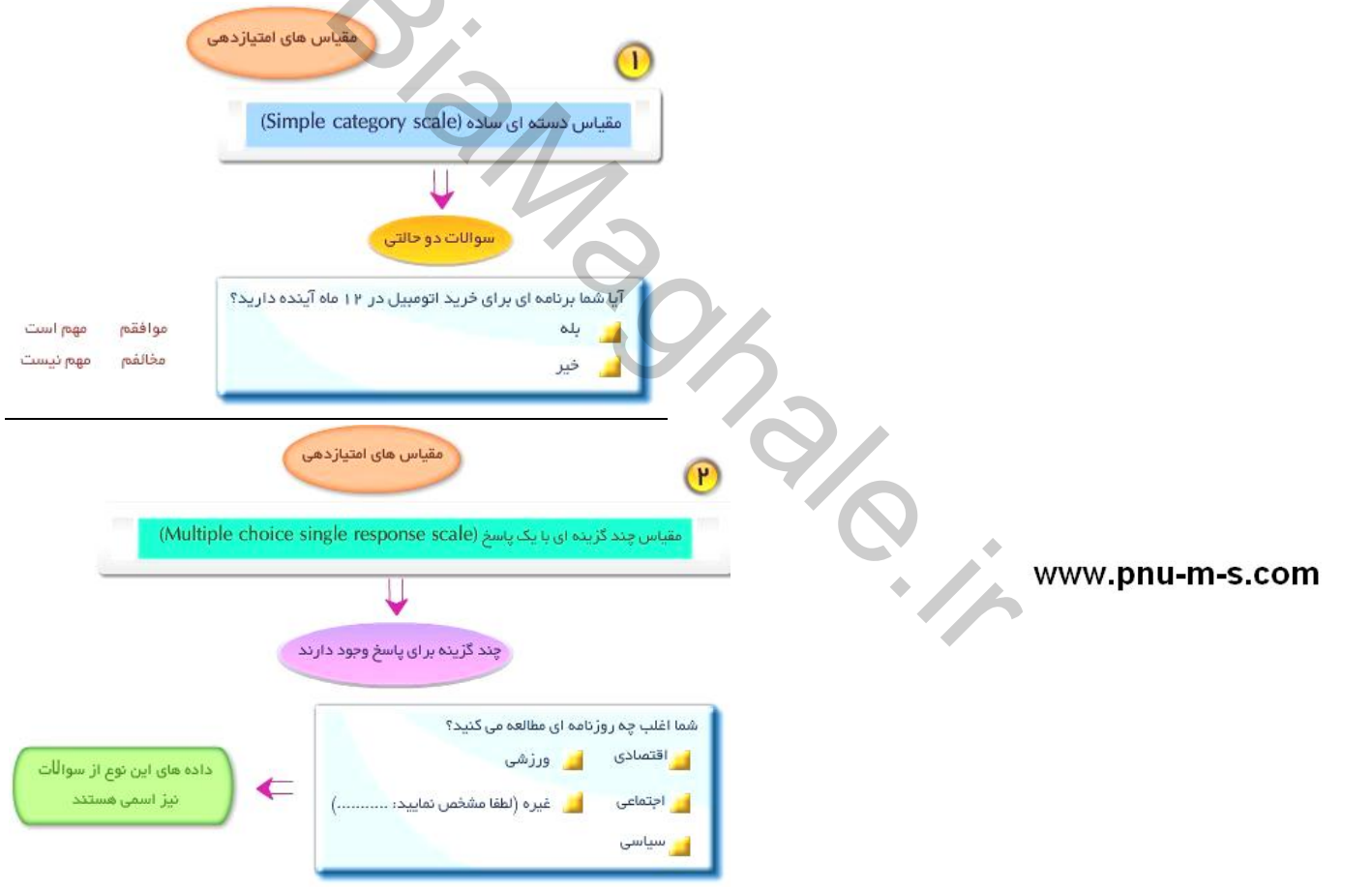
۱- مقیاس های نرخ گذاری یا امتیازدهی (Rating scales)

۲- مقیاس های رتبه بندی (Ranking scales)

در ادامه با این مقیاس ها و شکل های مختلف آنها آشنا می شوید .

مقیاس های نرخ گذاری یا امتیاز دهی

یک محقق زمانی از این مقیاس ها استفاده می نماید که بخواهد در مورد ویژگی های اشیاء قضاوت کند بدون آنکه آنها را با چیز دیگری به صورت مستقیم مقایسه نماید. این مقیاس ها ممکن است به شکل "علاقه مندی-علاقه"، "موافق-بی تفاوت-مخالف" یا دسته بندی های دیگر باشد. اینکه محقق چند گزینه یا درجه برای پاسخ ها به کار برد تفاوت زیادی ایجاد نمی کند. برخی محققان معتقدند که به کاربردن تعداد درجات بیشتر حساسیت اندازه گیری و واریانس را زیاد می کند و آن را یک مزیت می دانند. در ادامه با شکل های مختلف این مقیاس آشنا می شوید .



مقیاس های امتیازدهی

۳

مقیاس چند گزینه ای با چند پاسخ (Multiple choice Multiple-response scale)

پاسخ دهنده اجازه دارد بیش از یک گزینه را انتخاب نماید

در صورتی که شما بخواهید در کنگور شرکت کنید با کدامیک از مراجع زیر مشورت می کنید؟

- موسسات کنگور
- افراد ی که قبلا در رشته ی مورد نظر قبول شده اند
- اساتید دانشگاه
- غیره (لطفا مشخص نمایید:
- دوستان صاحب نظر

داده های مورد استفاده در این نوع مقیاس نیز اسمی می باشند

مقیاس های امتیازدهی

۴

مقیاس لیکرت (Likert scale)

این مقیاس از داده های فاصله ای برای اندازه گیری استفاده می نماید



نظر خود را راجع به عبارت زیر بیان کنید:
اینترنت برای انجام تحقیقات جامع، برتر از کتابخانه های سنتی است.

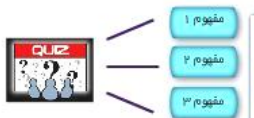
مقیاس های امتیازدهی

۵

مقیاس تمایز معنایی (Semantic differential scale)

مقیاس نیز از داده های فاصله ای استفاده می نماید

معنای روانشناختی یک گرایش یا حالت را اندازه می گیرد



شما کیفیت کانالوک شرکت را به چه صورت توصیف می کنید:

کیفیت پایین _____ کیفیت بالا

مقیاس های امتیازدهی

۶

مقیاس عددی (Numerical scale)

این مقیاس از داده های ترتیبی و فاصله ای استفاده می نماید.

کاملاً مناسب	۵	۴	۳	۲	۱	کاملاً نامناسب
مشارکت کارمندان در تیم ها						
دانش کارمندان نسبت به وظایف						
اثربخشی برنامه ی کارمندان						

مقیاس های امتیازدهی

۷

مقیاس لیست امتیازدهی چندگانه (Multiple rating list scale)

این مقیاس از داده های فاصله ای استفاده می نماید.

این مقیاس از نظر معنایی دقیقاً مانند مقیاس عددی است.

لفظ مشخص نمایید هر کدام از ویژگی های خدمات شرکت چقدر برای شما با اهمیت است.

با اهمیت	بی اهمیت
۵	۱
۴	۲
۳	۳
۲	۴
۱	۵

تعبیر سریع
تعبیر در محل
قرارداد خدمات پس از اتمام کارایی

۱- به پاسخ دهنده اجازه می دهد تا به جای مشخص کردن عدد، دور عدد دایره بکشد.

۲- خانمایی تصویری پاسخ ها به محقق اجازه می دهد که به صورت تصویری نتایج را بررسی کند.

از نظر تصویری

مقیاس های امتیازدهی

۸

مقیاس مجموع ثابت (Fixed sum scale)

این مقیاس از داده های نسبی استفاده می نماید.

با در نظر گرفتن تمام ویژگی های یک تامین کننده، میزان اهمیت موارد زیر را برای خود بیان نمایید (۱۰۰٪ را بین دو مورد اشاره شده تقسیم نمایید):

شرکت ما ارزان ترین تامین کننده ی موجود است	
ویژگی های دیگر	
مجموع	۱۰۰

مقیاس های رتبه بندی

در این مقیاس ها، پاسخ دهنده دو یا چند چیز را به صورت مستقیم مقایسه می کند و انتخاب خود را انجام می دهد. در ادامه با شکل های مختلف این مقیاس آشنا می شوید.

مقیاس های رتبه بندی

۱

مقیاس مقایسه ی دوتایی (Paired-comparison scale)

این مقیاس از داده های رتبه ای استفاده می نماید

پاسخ دهنده می تواند بین دو گزینه انتخاب نماید

برای دو اتومبیل اشاره شده، کنار موردی که شما بیشتر آن را در مسابقات ورزشی پیگیری می کنید علامت بگذارید

بتر
بی ام و

مقیاس های رتبه بندی

۲

مقیاس رتبه بندی نیرویی (Forced ranking scale)

یک سری ویژگی ها لیست می شوند و پاسخ دهنده آنها را با عدد رتبه بندی می کند

در این مقیاس که از داده های رتبه ای استفاده می نماید

بر مبنای ترجیحات خود، کدامیک از ویژگی های لیست شده برای شما اهمیت بیشتری دارد؟ شماره ی ۱ را به آن ویژگی که برای شما اهمیت بیشتری دارد تخصیص دهید و به همین ترتیب شماره ۲ و بالاتر برای موارد بعدی.

..... وزن
..... حجم حافظه
..... تپا
..... ویژگی های اهمیتی

مقیاس های رتبه بندی

۳

مقیاس مقایسه ای (Comparative scale)

دو چیز بر مبنای یک مقیاس مشخص با یکدیگر مقایسه می شوند

این مقیاس که از داده های رتبه ای استفاده می نماید

عملکرد سال جاری خدمات شرکت را نسبت به سال گذشته چگونه می بینید؟

بسیار پایین تر	مشابه	بسیار بالاتر
۱	۲	۳
۴	۵	

جمع بندی

در این جلسه با اندازه گیری آشنا شدید. یاد گرفتید که اندازه گیری شامل تخصیص اعداد به رویدادهای تجربی است. همچنین با انواع داده ها شامل داده های اسمی، ترتیبی، فاصله ای و نسبتی آشنا شدید و آموختید که هر کدام از آنها علاوه بر ویژگی هایی که داده ی قبلی دارد یک

ویژگی جدید را نیز به همراه دارد. سپس یاد گرفتید که منشأ خطاهای اندازه گیری می تواند ناشی از پاسخ دهنده، موقعیت، اندازه گیر و یا ابزار جمع آوری داده ها باشد. پس از آن آموختید که یک ابزار اندازه گیری خوب باید دو ویژگی مهم یعنی پایایی و روایی داشته باشد. در نهایت با دو نوع مقیاس اندازه گیری امتیاز دهی و رتبه بندی و اشکال مختلف آنها آشنا شدید. در جلسه ی آینده به مرحله ی بعدی از فرآیند تحقیق، یعنی مرحله ی جمع آوری داده، گام می گذاریم .

منابع و مآخذ

Cooper, D.R. & Schindler, S.P. 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.

سؤالات پایانی

دو مقاله ای را که در جلسه ی قبل جامعه و نمونه ی آنها را مشخص کردید در نظر بگیرید. مشخص کنید که آنها از چه ابزاری برای جمع آوری داده ها استفاده نموده اند و پایایی و روایی را چگونه اندازه گرفته اند .

فرض کنید شما داده های مربوط به تعداد خطاهای ماهیانه ی ۲۰ نرم افزار را در دسترس دارید. با مثال هایی مشخص کنید که چگونه این داده ها می توانند به صورت داده های اسمی، ترتیبی، فاصله ای و نسبتی نمایش داده شوند

BiaMaghale.ir

جلسه هشتم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- پیمایش چیست و چه سؤالاتی برای انجام پیمایش مناسب هستند .
- ۲- روش های انجام پیمایش کدامند .
- ۳- نرخ پاسخ چیست و چگونه می توان آن را افزایش داد .
- ۴- ویژگی های سؤالات بازپاسخ و بسته پاسخ کدامند .

● اگر از جلسات طراحی به یاد داشته باشید، یکی از ملاحظات طراحی روش جمع آوری داده هاست که بین روش ارتباطی و روش مشاهده تمایز ایجاد شد. با توجه به تعریف کوتاهی از پیمایش که در آن جلسه ارائه شد، به نظر شما پیمایش بر مبنای کدام روش است و بیشتر با چه رویکردی انجام می شود؟

- ۱) مشاهده/ رویکرد کمی
- ۲) ارتباطی/ رویکرد کمی
- ۳) مشاهده/ رویکرد کیفی
- ۴) ارتباطی/ رویکرد کیفی
- ۵) هر دو/ رویکرد کمی
- ۶) هر دو/ رویکرد کیفی

— صحیح —

با توجه به ویژگی های استراتژی پیمایش و همچنین تعریفی که از آن ارائه شد (در این روش سؤالات به سمت گروه های بزرگی از افراد هدایت می شود)، روش جمع آوری داده ها در این استراتژی روش ارتباطی است. همچنین با توجه به اینکه سؤالات طراحی شده اغلب با عدد اندازه گیری می شوند، رویکرد آن بیشتر یک رویکرد کمی است.

جلسه هشتم بخش ۲

پیمایش (Survey)

در جلسات قبل به بحث مهم طراحی تحقیق پرداختیم. پس از انتخاب رویکرد و استراتژی تحقیق، مباحث نمونه گیری و اندازه گیری مطرح شدند. همانطور که متوجه شدید، نحوه ی جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها نیز در مرحله ی طراحی مشخص می شوند. تعیین این موارد بستگی به رویکرد و استراتژی انتخابی دارد. بنابراین در این جلسه و جلسات آینده با وارد شدن به مرحله ی بعدی فرآیند تحقیق یعنی مرحله ی جمع آوری داده، چند مورد از استراتژی های تحقیق و روش جمع آوری داده در آنها مورد بررسی قرار می گیرند و سپس به تجزیه و تحلیل داده ها پرداخته خواهد شد .

یک نفر یک برگه ی کاغذ به دست شما می دهد که پر از سؤال است. اولین سؤال به این صورت است: نظر شما در مورد دوره ی درسی روش تحقیق چیست؟

۱- سازماندهی خیلی خوبی دارد،

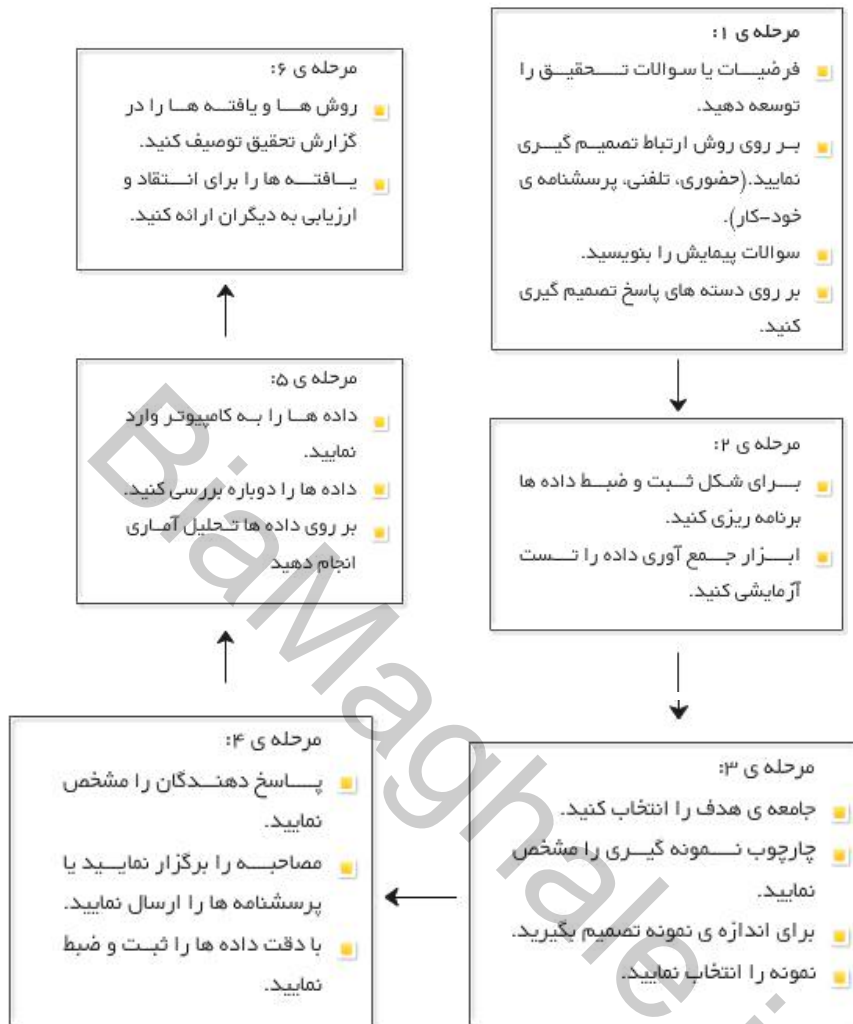
۲- سازماندهی مناسبی دارد،

۳- سازماندهی ضعیفی دارد.

شما از این سؤال تعجب نخواهید کرد. این یک نوع از پیمایش است. بسیاری از ما با شکل های مختلف پیمایش برخورد داشته ایم . پیمایش مدت زمان زیادی است که به عنوان استراتژی اصلی تحقیقات علمی به کار گرفته شده است . اگر از جلسه ی پنجم به یاد داشته باشید، بر مبنای روش جمع آوری داده بین مشاهده و پرسش/ارتباط تمایز ایجاد می شود . رویکرد ارتباطی برای جمع آوری داده شامل انجام پیمایش بر روی افراد و جمع آوری پاسخ های آنها برای تحلیل است. قدرت اصلی پیمایش به

عنوان یک روش اصلی و مهم جمع آوری داده روان بودن (Versatile) آن است. این بدان معنا است که پیمایش نیاز به درک بصری اطلاعات توسط محقق ندارد. اطلاعات چکیده از هر نوعی را می توان توسط سؤال کردن از دیگران به دست آورد. ما به ندرت می توانیم در مورد عقاید، گرایش ها، مقاصد و انتظارات افراد با روشی غیر از پیمایش چیزی بدانیم. همچنین اطلاعات در مورد رویدادهای گذشته اغلب فقط از طریق پیمایش روی افرادی که آن رویدادها را به خاطر دارند امکان پذیر است.

فرآیند پیمایش (مرجع: Neuman (2003, p.268)



رویکرد کمی و کیفی برای پیمایش

یک محقق می تواند هم با رویکرد کمی و هم با رویکرد کیفی به انجام تحقیق از طریق پیمایش بپردازد. این مورد بستگی به هدفی دارد که تحقیق و محقق دنبال می کنند. رویکرد کیفی اغلب به سؤالات باز پاسخ منجر می شود در صورتی که رویکرد کمی به سؤالات بسته پاسخ که با عدد اندازه گیری می شوند منجر می شود. با دو نوع سؤالات اشاره شده و مزایا و معایب هر کدام در انتهای جلسه آشنا می شوید. لازم به ذکر است که بیشتر پیمایش ها با رویکرد کمی انجام می شوند.

جلسه هشتم بخش ۳

سؤالات مناسب برای پیمایش

استراتژی پیمایش برای چه نوع از سؤالات تحقیقی مناسب است؟

برخی اوقات از سؤالات یا فرضیات تحقیق می توان به راحتی فهمید که باید از رویکرد ارتباطی و استراتژی پیمایش برای جمع آوری داده ها استفاده نمود. برای مثال همانطور که اشاره شد سؤالات مرتبط با انتظارات و مقاصد افراد نیاز به استفاده از این رویکرد دارند. ولی، گاهی اوقات سؤالات تحقیق به شکلی هستند که می توان از هر دو رویکرد مشاهده یا ارتباط استفاده نمود. در این حالت، پیمایش اغلب کاراتر و اقتصادی تر از مشاهده است. تعداد محدودی از سؤالات مناسب می توانند اطلاعاتی را ایجاد نمایند که به دست آوردن آنها از طریق مشاهده به زمان و تلاش بسیار بیشتری نیاز دارند. پیمایشی که از طریق تلفن، پست یا

اینترنت به عنوان رسانه ی ارتباطی انجام می شود می تواند وسعت جغرافیایی را نیز توسعه دهد. اما همه ی سؤالات را نمی توان با روش پیمایش پاسخ داد. در ادامه به گروه هایی از سؤالات اشاره شده است که استراتژی پیمایش روش مناسبی برای پاسخ دادن به آنهاست.

سؤالات مناسب برای پیمایش

رفتار (Behavior)

- شما چند وقت به چند وقت مسواک می زنید؟
- آیا شما در انتخابات رای دادید؟
- آخرین باری که یکی از خویشاوندان خود را ملاقات کردید کی بود؟

گرایشات، باورها و عقاید (Attitudes/beliefs/opinions)

- آیا شما فکر می کنید زمانی که شما آنجا نیستید، دیگران چیزهای منفی در مورد شما می گویند؟
- بزرگترین مشکل این کشور این روزها چیست؟

ویژگی ها (Characteristics)

- آیا شما مجرد هستید، متاهل هستید، یا طلاق گرفته اید؟
- آیا شما عضو انجمن خاصی هستید؟
- شما چند سال سن دارید؟

انتظارات (Expectations)

- آیا شما برنامه ای برای خرید اتومبیل در ۱۲ ماه آینده دارید؟
- آیا شما فکر می کنید که جمعیت این شهر رشد کند، کم شود یا تغییری نکند؟

قرار دادن خود در یک گروه یا دسته (classification-Self)

- آیا شما چپ گرا یا راست گرا هستید؟
- شما خانواده ی خود را در کدام طبقه ی اجتماعی قرار می دهید؟

دانش (Knowledge)

- چه کسی در انتخابات قبلی به عنوان شهردار انتخاب شد؟
- چه درصدی از مردم این شهر غیرسفید هستند؟

ضعف پیمایش

رویکرد ارتباطی یا به عبارت دیگر پیمایش نقاط ضعف خاص خود را نیز دارد.

صدا:

انتخاب روش ارتباط

انتخاب روش ارتباط

زمانی که شما به این نتیجه می‌رسید که پیمایش روش مناسب برای جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد، شکل‌های مختلفی برای به دست آوردن اطلاعات از افراد وجود دارد. شما می‌توانید این کار را از طریق مصاحبه‌ی حضوری، تلفن، پست، کامپیوتر یا ترکیبی از این‌ها انجام دهید. سه شکل متداول برای انجام پیمایش در زیر آمده‌اند:

- مصاحبه‌ی حضوری (Personal interviewing)
- مصاحبه‌ی تلفنی (Telephone interviewing)
- پرسشنامه‌ی خود-کار (Self-administered questionnaire)

مصاحبه‌ی حضوری

یک مصاحبه‌ی حضوری که به معنای ارتباط رو در رو (Face-to-face) می‌باشد یک مکالمه‌ی دو نفره است که به وسیله‌ی مصاحبه‌کننده آغاز می‌شود تا اطلاعاتی را از شرکت‌کننده به دست بیاورد.
صدا:

مصاحبه‌ی تلفنی

تلفن می‌تواند ابزار خوبی برای سازماندهی و غربال کردن یک جامعه برای انجام مصاحبه‌ی حضوری باشد. همچنین مطالعات نشان می‌دهند که در ارسال پرسشنامه به وسیله‌ی پست یا روش‌های دیگر، اطلاع‌رسانی قبلی می‌تواند نرخ پاسخ را افزایش دهد. اما از همه مهم‌تر، نقش بزرگی که تلفن در انجام پیمایش و جمع‌آوری داده از پاسخ‌دهندگان دارد این است که می‌توان مصاحبه‌را به وسیله‌ی تلفن انجام داد. این روش نیز مانند روش مصاحبه‌ی حضوری دارای مزایا و محدودیت‌ها خاص خود می‌باشد.

● به نظر شما کدامیک از موارد زیر از مزیت‌های روش مصاحبه‌ی تلفنی نسبت به مصاحبه‌ی حضوری است؟

غلط صحیح

۲) افزایش پوشش جغرافیایی

غلط صحیح

۱) هزینه‌ی کمتر

هزینه‌ی کمتر
صحیح- با توجه به حذف شدن هزینه‌های مراجعه‌ی حضوری، روش مصاحبه‌ی تلفنی هزینه‌ی کمتری دارد.

افزایش پوشش جغرافیایی
صحیح- با توجه به اینکه دسترسی به مناطق جغرافیایی از طریق تلفن راحت‌تر است، مصاحبه‌ی تلفنی پوشش جغرافیایی را افزایش می‌دهد.

● به نظر شما هدف یا اهداف اندازه‌گیری چیست؟

غلط صحیح

۳) تعداد پاسخ‌های بیشتر

تعداد پاسخ‌های بیشتر
غلط- با توجه به اینکه در روش مصاحبه‌ی حضوری بهتر می‌توان فرد مورد نظر را به پاسخ دادن ترغیب نمود، لذا روش تلفنی نرخ پاسخ پایین‌تری دارد.

● به نظر شما هدف یا اهداف اندازه گیری چیست؟

غلط صحیح

۴) کاهش تعداد مصاحبه کنندگان

کاهش تعداد مصاحبه کنندگان
صحیح- پدیده است که مصاحبه از طریق تلفن به زمان کمتری نیاز دارد و در نتیجه می توان آن را با تعداد مصاحبه کنندگان کمتری انجام داد.

● به نظر شما هدف یا اهداف اندازه گیری چیست؟

غلط صحیح

۵) کاملتر بودن پاسخ ها

جلسه هشتم بخش ۴

پرسشنامه ی خود-کار

پرسشنامه ی خود-کار

در زندگی مدرن امروز، پرسشنامه چیزی است که در همه جا وجود دارد خدمات هتل ها، رستوران ها و خدمات پس از فروش شرکت های تولید بارزترین مثال های آن می باشند.

پرسشنامه ها را می توان به سه طریق برای پاسخ دهندگان ارسال نمود:

۱) پست (مانند سرویس پستی، پیک، فکس و غیره)

۲) کامپیوتر (مانند اینترنت و اینترنت)

۳) استفاده از واسطه (Intercept): در این روش که هم می تواند از سیستم پرسشنامه ی کاغذی و هم از سیستم الکترونیکی استفاده نماید، پاسخ دهند

محل از قبل تعیین شده مانند یک فروشگاه به پرسشنامه پاسخ می دهد.

این روش نیز دارای مزایا و محدودیت هایی می باشد.

کاملتر بودن پاسخ ها
غلط- با توجه به اینکه در روش تلفنی زمان باید کوتاه تر شود و همچنین امکان یک سری از توضیحات وجود ندارد لذا در این روش نسبت به روش حضوری، پاسخ ها کمتر کامل می باشند.

برخی مفاهیم در پیمایش

برخی مفاهیم در پیمایش

با توجه به ویژگی های پیمایش برخی مفاهیم در آن اهمیت دارند. این موارد عبارتند از:

- نرخ پاسخ یا بازگشت (Response Rate)
- خطای عدم پاسخ (Non-response error)
- تست آزمایشی پرسشنامه (test-Pilot)
- سوالات بازپاسخ در برابر بسته پاسخ (ended vs. closed questions-Open)

در ادامه با این مفاهیم آشنا می شوید.

نرخ پاسخ

بسیاری از اوقات، هنگامی که کار جمع آوری داده به پایان می رسد، تعداد پاسخ های به دست آمده با تعداد نمونه برابر نیستند. نرخ پاسخ، نشان دهنده ی نسبت شرکت کنندگان در پیمایش می باشد. این نسبت از تقسیم تعداد شرکت کنندگان در پیمایش به کل تعداد نمونه به دست می آید. برای نمونه اگر تعداد نمونه ۱۰۰۰ باشد و ۲۵۷ نفر شرکت کنند، نرخ پاسخ ۲۵/۷٪ خواهد بود.

خطای عدم پاسخ

همانطور که اشاره شد، بسیاری از اوقات همه ی نمونه ی مورد نظر در پیمایش شرکت نمی کنند. عدم موفقیت در دریافت پاسخ از همه ی نمونه ی مورد نظر، قدرت پیمایش را کم می کند. عدم شرکت پاسخ دهندگان در پیمایش می تواند مشکل بزرگی ایجاد نماید، از آن جهت که اگر آنها سهم زیادی از نمونه را

شامل شوند، محققان نخواهند توانست یافته های تحقیق را به کل جامعه تعمیم دهند. این مورد زمانی بیشتر اهمیت پیدا می کند که شرکت کنندگان با کسانی که شرکت نکرده اند تفاوت داشته باشند. برای هر کدام از روش های پیمایش راه هایی برای کاهش عدم شرکت یا کاهش اثر آن وجود دارد. صدا :

کاهش عدم شرکت رویکرد (TDM)

رویکرد (TDM) Total Design Method که توسط آقای Dillman در سال ۱۹۷۸ ارائه شده است بیان می کند که پیمایش یک تعامل اجتماعی است که در آن همکاری پاسخ دهندگان بر مبنای آنچه آنها انتظار دارند تا در قبال همکاری دریافت کنند انجام می شود. آنها زمانی همکاری می کنند که هزینه های اجتماعی آن کم باشد و منافع آن از هزینه های آن بیشتر باشد. پیشنهادهایی که توسط این رویکرد ارائه میشوند به شرح زیر می باشد :

۱- طراحی سؤالات خوب با لغات مناسب و همچنین طراحی پرسشنامه ی خوب

۲- تست آزمایشی پرسشنامه قبل از تست اصلی

۳- حداقل کردن هزینه، تلاش و زمان برای پاسخ دهندگان

۴- ایجاد این احساس در پاسخ دهنده که وی با پاسخ به پرسشنامه کار مهم و ارزشمندی انجام می دهد.

تست آزمایشی (Pilot-test)

غیر از زمانی که شما پرسشنامه را به صورت کامل از یک تحقیق معتبر و تست شده برداشت می کنید، پرسشنامه ی تحقیق شما باید قبل از تست واقعی، آزمایش شود. میزان و حجم این کار بستگی به این دارد که چه مقدار از پرسشنامه ی شما جدید است. این کار برای پی بردن به ضعف های ابزار اندازه گیری انجام می شود. برای این کار می توان تعدادی از اعضای نمونه را انتخاب کرد (معمولاً بین ۲۵ تا ۱۰۰) و رویه ی واقعی جمع آوری داده را بر روی آنها انجام داد و سپس اصلاحات لازم را با توجه به تجربه ی به دست آمده و همچنین پاسخ ها و نظرات شرکت کنندگان انجام داد. روش دیگری نیز برای این کار وجود دارد . اگر از جلسه ی قبل به یاد داشته باشید، برای افزایش روایی محتوا، می توان از افراد متخصص در زمینه ی موضوع تحقیق بهره جست تا آنها دقت، استاندارد بودن، مرتبط بودن و موارد دیگر را در مورد سؤالات مورد بررسی قرار دهند و در صورت نیاز نظرات اصلاحی خود را بیان کنند. همچنین متخصصان می توانند پیشنهاداتی در مورد به کارگیری لغات مبهم و گنگ، سؤالات آزار دهنده و غیره ارائه دهند. به این کار پیش آزمایش (Pretest) ابزار اندازه گیری می گویند. شما به عنوان محقق می توانید پس از جمع آوری نظرات، آنها را بررسی و در پرسشنامه اعمال نمایید. این می تواند به عنوان اولین گام از مرحله ی جمع آوری داده محسوب شود .

سؤالات باز پاسخ در برابر بسته پاسخ

از گذشته بحث های بسیاری در مورد سؤالات باز پاسخ در برابر سؤالات بسته پاسخ وجود داشته است. در سؤالات باز پاسخ یا پاسخ آزاد، پاسخ دهنده آزاد است هر جوابی بدهد. برای مثال سؤال "برنامه ی تلویزیونی مورد علاقه ی شما کدام است؟" می تواند هر جوابی را در بر داشته باشد. در مقابل، سؤالات بسته پاسخ علاوه بر مطرح کردن سؤال، گزینه هایی را نیز به صورت مشخص و ثابت مطرح می نماید. همه ی مثال هایی که در بخش مقیاس های اندازه گیری ارائه شدند از این نوع می باشند. انتخاب روش مناسب بستگی به هدف و محدودیت های عملیاتی تحقیق دارد. به هر صورت، هر دو نوع سؤال معایب و مزایایی را دربردارند که در ادامه به آنها اشاره می شود.

سؤالات بسته پاسخ

مزایای سوالات بسته پاسخ به شرح زیر می باشند:

- پاسخ به سوالات سریع تر و آسان تر است.
- پاسخ های مختلف به راحتی قابل مقایسه هستند.
- کدگذاری و تحلیل پاسخ ها آسانتر است.
- گزینه ها فهم سوال را برای پاسخ دهنده آسانتر می سازد.
- پاسخ دهندگان احتمال بیشتری دارد تا به سوالات حساس پاسخ دهند.
- پاسخ های گنج کننده و غیرمرتبط کمتری وجود دارد.

معایب سوالات بسته پاسخ نیز به شرح زیر می باشند:

- ایده هایی را پیشنهاد می کنند که ممکن است نظر پاسخ دهنده نباشند.
- پاسخ دهندگانی که هیچ دانش یا نظری ندارند میتوانند پاسخ دهند.
- ممکن است پاسخ دهندگان رنجیده خاطر شوند به این دلیل که پاسخ مد نظر آنها جزو گزینه های نیست.
- اگر گزینه های زیادی ارائه شوند، برای پاسخ دهنده گنج کننده می شود.
- تفسیر غلط یک پاسخ دهنده را از یک سوال نمی توان فهمید.
- پاسخ دهندگان را وادار می سازند که به سوالات پیچیده پاسخ ساده ای دهند.
- پاسخ دهندگان را وادار می سازند که انتخابی انجام دهند که در دنیای واقعی انجام نمی دهند.

سوالات باز پاسخ

مزایای سوالات باز پاسخ به شرح زیر می باشند:

- محدودیتی برای پاسخ به یک سوال ایجاد نمی کنند.
- پاسخ دهندگان می توانند با جزئیات پاسخ دهند.
- یافته های دور از انتظار ممکن است کشف شوند.
- پاسخ کافی به سوالات پیچیده را امکان پذیر می سازند.
- خلاقیت را امکان پذیر می سازند.
- منطق، روش تفکر و چارچوب فکری یک پاسخ دهنده را آشکار می سازند.

معایب سوالات باز پاسخ نیز به شرح زیر می باشند:

- پاسخ دهندگان مختلف میزان جزئیات مختلفی را ارائه می کنند.
- پاسخ ها ممکن است غیرمرتبط باشند یا در میان جزئیات غیرمفید مدفون شوند.
- مقایسه و تحلیل آماری ممکن است بسیار مشکل گردد.
- کدگذاری پاسخ ها بسیار مشکل است.
- پاسخ ها به صورت تحت الفظی نوشته می شوند که کار را برای محقق سخت می سازند.
- زمان، تفکر و تلاش زیادی از طرف پاسخ دهنده نیاز است.
- پاسخ ها فضای زیادی را در پرسشنامه اشغال می کنند.

جلسه هشتم بخش ۵

جمع بندی

در این جلسه با استراتژی پیمایش آشنا شدید. آموختید که استراتژی پیمایش مبتنی بر رویکرد ارتباطی است و می تواند به صورت کمی یا کیفی انجام شود. همچنین با سوالات مناسب برای پیمایش آشنا شدید که از آن جمله می توان به سوالات در مورد باورها، انتظارات، عقاید و دانش افراد اشاره کرد. سپس به مصاحبه ی حضوری و تلفنی و همچنین پرسشنامه ی خود-کار که روش های انجام پیمایش هستند و مزایای و محدودیت های هر کدام پرداخته شد. پس از آن با مفاهیم نرخ پاسخ، خطای عدم پاسخ و تست آزمایشی آشنا شدید و در نهایت به سوالات باز پاسخ و بسته پاسخ و ویژگی های آنها پرداخته شد. در جلسه ی آینده به یک مورد از پیمایش که کاربرد فراوانی دارد با نام مطالعات همبستگی (Correlational study) پرداخته خواهد شد و یک تحقیق واقعی که از استراتژی پیمایش بهره جسته است بررسی خواهد شد.

منابع و مآخذ

Cooper, D.R. & Schindler, S.P. 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.

Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.

سؤالات پایانی

دو تحقیق در حوزه ی IT را که از استراتژی پیمایش بهره جسته اند پیدا کنید (ترجیحا از مقالاتی که در جلسات گذشته آنها را بررسی کردید). موارد زیر را در آنها مشخص نمایید :

از کدامیک از سه روش انجام پیمایش استفاده کرده اند؟

به صورت کمی انجام شده اند یا کیفی؟

از چه نوع سؤالاتی (باز پاسخ یا بسته پاسخ) استفاده کرده اند؟

از چه نوع مقیاسی برای طراحی سؤالات استفاده کرده اند؟

چگونه تست آزمایشی انجام داده اند و نرخ پاسخ آنها چند درصد است؟

فرض کنید شرکت شما یک سیستم مدیریت دانش توسعه داده و مشتریان زیادی این سیستم را خریداری و در شرکت خود پیاده کرده اند. شما می خواهید نظرات آنها را در مورد سیستم جویا شوید تا هم عملکرد آن را بسنجید و هم از بازخوردهای دریافت شده در توسعه ی سیستم های آتی بهره ببرید. شما از کدامیک از سه روش انجام پیمایش استفاده می نمایید؟ دلایل انتخاب خود را بیان کنید.

BiaMaghale.ir

اهداف جلسه

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

۱ مطالعه ی همبستگی چیست .

۲ انواع متغیرها کدامند .

۳ چگونه یک تحقیق پیمایش از نوع مطالعه ی همبستگی را انجام دهید

به نظر شما مطالعات همبستگی با کدام رویکرد برای جمع آوری داده ها انجام می شود و اندازه گیری در آن به چه صورت انجام می شود؟ (گزینه یا گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.)

- ۱) مشاهده/ با دستکاری متغیرها
- ۲) ارتباطی/ با دستکاری متغیرها
- ۳) مشاهده/ بدون دستکاری متغیرها
- ۴) ارتباطی/ بدون دستکاری متغیرها
- ۵) هر دو/ با دستکاری متغیرها
- ۶) هر دو/ هر دو

صحیح -

با توجه به اینکه در جمع بندی جلسه ی قبل اشاره شد که مطالعه ی همبستگی یک مورد از استراتژی پیمایش است. در نتیجه، این نوع مطالعه یا رویکرد ارتباطی صورت می گیرد. با توجه به ویژگی های خاص پیمایش مانند تعداد زیاد نمونه، روش جمع آوری داده و غیره، امکان دستکاری متغیرها برای محقق وجود ندارد و لذا در مطالعه ی همبستگی، متغیرها همانطور که هستند اندازه گیری می شوند.

مطالعه ی همبستگی (Correlational study)

در جلسه ی قبل به استراتژی پیمایش در انجام تحقیق پرداخته شد. یکی از شکل های متداول از استراتژی پیمایش که کاربرد فراوانی دارد، مطالعات همبستگی (Correlational study) می باشد. اگر از جلسه ی پنجم به یاد داشته باشید، این نوع از مطالعات به کشف ارتباط میان متغیرهای مختلف می پردازند و در ذیل مطالعات توصیفی قرار می گیرند. در این جلسه به بررسی این نوع مطالعات پرداخته می شود. سپس یک تحقیق واقعی که از استراتژی پیمایش استفاده نموده و به صورت مطالعه ی همبستگی انجام شده است مورد بررسی قرار می گیرد.

مطالعه ی همبستگی

تقریباً همه ی مطالعات همبستگی به صورت کمی انجام می شوند. در این تحقیقات، واقعیت ها به شکل متغیرهایی در می آیند که اندازه گیری می شوند و هدف اصلی آن اینست که توزیع این متغیرها و اینکه آنها چگونه با یکدیگر ارتباط دارند را مشخص نماید. تفاوت این نوع از مطالعه با استراتژی آزمون (Experiment) که در جلسه ی پنجم با آن آشنا شدید و در جلسات آینده بیشتر با آن آشنا خواهید شد، در این است که در آزمون، محقق یک یا چند متغیر را دستکاری می کند و تاثیر آن را بر دیگر متغیرها بررسی می کند، ولی در مطالعه ی همبستگی، محقق متغیرها را آنگونه که هستند و اتفاق می افتند اندازه گیری می کند و تاثیر آنها را بر یکدیگر می سنجد.

جهت درک بیشتر این موضوع بهتر است با مفهوم متغیر، متغیر مستقل و متغیر وابسته آشنا شوید.

فلش

انواع متغیرها

انواع متغیرها

به طور خلاصه، با متغیرهای زیر آشنا شدید:

- ۱ متغیر مستقل (Independent variable)
- ۲ متغیر وابسته (Dependent variable)
- ۳ متغیرهای میانی (Intervening variables)
- متغیر واسطه (Mediator variable)
- متغیر تعدیل (Moderator variable)
- ۴ متغیر کنترل (Control variable)

یک مورد واقعی از مطالعه ی همبستگی

در ادامه می خواهیم به یک تحقیق واقعی که از استراتژی پیمایش استفاده نموده است، بپردازیم.

این تحقیق که به صورت یک مقاله ارائه شده است، از مجله ی Expert Systems with Applications انتخاب شده است که در جلسه ی سوم در مورد این مجله و اعتبار آن صحبت شد.

مراحل فرآیند تحقیق را که در این مقاله طی شده است با یکدیگر مرور خواهیم نمود.

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

با توجه به اینکه موضوع این مقاله مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) است، لازم است در ابتدا تعریفی از آن ارائه شود تا با آن آشنا شوید.

مفهوم CRM در دهه ی ۱۹۹۰ و از ترکیب دو حوزه ی مدیریت بازرگانی و IT شکل گرفت. CRM در طول تکامل و رشد خود تعاریف مختلفی به خود گرفته است و محققان مختلف کوشیده اند تا این تعاریف را یکپارچه کنند. یکی از تعاریف جامعی که می توان از آن ارائه کرد در زیر آمده است: CRM یک استراتژی سازمانی است که با استفاده از اطلاعات، تکنولوژی و افراد تلاش می کند تا بر فرآیندهای مدیریت دانش مشتریان و مدیریت تعامل با مشتریان تاثیر گذارده و با برقراری ارتباطات معنی دار با مشتریان هدف، جذب آنها، نگهداری آنها، وفاداری آنها و در نهایت سودآوری آنها را افزایش دهد.

متمرکز کردن موضوع تحقیق

در این مراحل به انتخاب Area، Field و Aspect یا Aspectها می پردازیم.

Area: حوزه و زمینه ی علمی این مقاله IT و مدیریت بازرگانی می باشد.

Field: همانطور که اشاره شد، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) یک جزء از IT و مدیریت بازرگانی می باشد. در واقع جزئی است که به هر دو زمینه ی IT و مدیریت بازرگانی تعلق دارد.

Aspect: با توجه به اینکه CRM جنبه های مختلفی را دربر می گیرد، مسأله ی متمرکز این تحقیق به صورت زیر است:

عوامل اصلی موفقیت سیستم های CRM کدامند؟

اهداف تحقیق

در این مراحل، هدف یا اهداف تحقیق نیز باید مشخص شوند. این تحقیق اهداف زیر را دنبال می کند:

مشخص کردن عواملی که به موفقیت CRM در سازمان می انجامند.

مشخص کردن رابطه ی بین این عوامل.

مرور ادبیات

فلش

فرضیه های تحقیق (Research hypothesis)

فرضیه های تحقیق نیز به این صورت می باشند :

فرضیه ی ۱-الف: تناسب فرآیندها رابطه ی مثبتی با سودآوری دارد .

فرضیه ی ۱-ب: کیفیت اطلاعات مشتری رابطه ی مثبتی با سودآوری دارد .

فرضیه ی ۱-پ: پشتیبانی سیستم رابطه ی مثبتی با سودآوری دارد .

فرضیه ی ۲-الف: تناسب فرآیندها رابطه ی مثبتی با کارایی دارد .

فرضیه ی ۲-ب: کیفیت اطلاعات مشتری رابطه ی مثبتی با کارایی دارد .

فرضیه ی ۲-پ: پشتیبانی سیستم رابطه ی مثبتی با کارایی دارد .

فرضیه ی ۲-ت: تناسب فرآیندها رابطه ی مثبتی با رضایت مشتریان دارد .

فرضیه ی ۲-ث: کیفیت اطلاعات مشتری رابطه ی مثبتی با رضایت مشتریان دارد .

فرضیه ی ۲-ج: پشتیبانی سیستم رابطه ی مثبتی با رضایت مشتریان دارد .

فرضیه ی ۳: کارایی رابطه ی مثبتی با رضایت مشتریان دارد .

فرضیه ی 4-الف: کارایی رابطه ی مثبتی با سوآوری دارد .

فرضیه ی ۴-ب: رضایت مشتریان رابطه ی مثبتی با سوآوری دارد.

انتخاب نمونه

در این مرحله باید تحقیق را طراحی کنیم.

رویکرد کمی به عنوان رویکرد این تحقیق انتخاب شده است. استراتژی تحقیق پیمایش است و ابزار جمع آوری داده در آن پرسشنامه می باشد.

انتخاب نمونه : با توجه به اینکه شرکت های مناسب برای این تحقیق شرکت هایی هستند که سیستم های CRM را پیاده کرده اند و در حال استفاده از آن می باشند، نمونه ی مورد نظر از مؤسسات مالی کشور کره جنوبی انتخاب شده اند. در این راستا، ۱۴ شرکت بیمه انتخاب شده اند و پرسشنامه برای همه ی افراد متخصص در واحد های بازاریابی، فروش، T، مدیریت سیستم ها و عملیات این شرکت ها ارسال شده است.

اندازه گیری

اندازه گیری: برای اندازه گیری عوامل یا متغیرهای به کار رفته در تحقیق، باید مقیاس های مناسب برای آنها ایجاد شوند که قابل اندازه گیری باشند. بر این اساس، نویسندگان، با مرور ادبیات و انجام مصاحبه با تعدادی متخصص CRM، برای هر کدام از متغیرهای تحقیق، مقیاس های مناسب توسعه داده اند.

■ برای مثال برای عامل تناسب فرآیندها ۴ مقیاس زیر ایجاد شده اند:

- فرآیندهای تعامل با مشتری
- ارتباط با کانال های فروش
- فرآیندهای پشتیبانی بازاریابی شخصی شده
- فرآیند خدمات پس از فروش

■ برای عامل رضایت مشتریان نیز ۴ مقیاس زیر توسعه داده شده اند:

- افزایش تعامل دوستانه با مشتریان
- ارتقاء ارزش مارک تجاری
- کاهش شکایت های مشتریان
- افزایش سطح کلی رضایت مشتریان

ایجاد پرسشنامه

حال که مقیاس های اندازه گیری مشخص شده اند، باید آنها را در قالب سوالات پرسشنامه در بیاوریم تا بتوان آنها را اندازه گیری نمود. در این تحقیق برای اندازه گیری سوالات از مقیاس پنج درجه ای لیکرت استفاده شده است.

■ در ابتدای پرسشنامه از پاسخ دهندگان خواسته شده است که میزان موافقت یا مخالفت خود را در مورد هر یک از عبارات ذکر شده بیان نمایند.

- ۱ کاملاً مخالفم
- ۲ تا حدودی مخالفم
- ۳ نامطمئن
- ۴ تا حدودی موافقم
- ۵ کاملاً موافقم

ایجاد پرسشنامه

عبارات پرسشنامه نیز به صورت زیر می باشند. به عبارت دیگر، پاسخ دهندگان باید میزان موافقت یا مخالفت خود را با این عبارات، در مورد سیستم CRM شرکت خود، بیان نمایند:

تناسب فرآیندها

- فرآیندهای تعامل با مشتری که در سیستم CRM ایجاد شده اند، مجهز می باشند.
- ارتباط میان کانال های فروش به خوبی کنترل شده است.
- فرآیندهای پشتیبانی از فروش شخصی شده به خوبی ساختارمند می باشند.
- فرآیندهای خدمات پس از فروش به خوبی تعریف شده اند.

رضایت مشتریان

- تعامل دوستانه با مشتریان پس از اجرای سیستم CRM افزایش پیدا کرده است.
- اجرای سیستم CRM به ارتقاء مارک تجاری کمک کرده است.
- پس از اجرای سیستم CRM، شکایت های مشتریان در حال کاهش است.
- سطح کلی رضایت مشتریان پس از اجرای سیستم CRM در حال افزایش است.

روایی محتوا و توزیع پرسشنامه

با توجه به اینکه آیتم های پرسشنامه از پرسش های تحقیقات معتبر دیگر و همچنین مصاحبه با متخصصان به دست آمده است، پرسشنامه دارای روایی محتوا می باشد. نویسندگان مقاله برای افزایش هر چه بیشتر روایی محتوا، بر روی پرسشنامه پیش آزمایش (pretest) انجام داده اند. بر این مبنای انجام مصاحبه با تعدادی متخصص، آیتم های پرسشنامه را بر اساس معیارهایی چون سادگی فهم (Ease of understanding) و ترتیب مناسب سؤالات (Sequential appropriateness) مورد ارزیابی قرار داده اند و در نتیجه اصلاحاتی در پرسشنامه انجام داده اند.

پس از آن، پرسشنامه در بین عناصر نمونه توزیع شده است. در نهایت تعداد ۲۵۳ پرسشنامه تکمیل شده اند که از آنها تعداد ۲۳۴ پرسشنامه قابل استفاده برای تحلیل و بقیه ناقص بوده اند.

سنجش پایایی

همانطور که در جلسه ی هفتم اشاره شد، روش متداول برای سنجش پایایی، روش آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) می باشد که در این تحقیق نیز از این روش استفاده شده است. آلفای کرونباخ یک عدد بین ۰ و ۱ است. مقدار آلفای کرونباخ باید برای هر یک از عوامل تغییر محاسبه شود. پایایی قابل قبول بر اساس نظر صاحب نظران در این زمینه، باید حداقل ۰.۷ باشد.

برای روشن شدن روش به دست آوردن آلفای کرونباخ، در اینجا به محاسبه ی آلفای کرونباخ برای عامل رضایت مشتری می پردازیم.

همانطور که اشاره شد، داده های موجود در فایل، فرضی هستند و جهت اهداف آموزشی ارائه شده اند . همانطور که در جدول صفحه ی ۷ مقاله می بینید، در این تحقیق پایایی همه ی عوامل بین ۰.۷۷ و ۰.۸۶ می باشد که همه ی آنها بالاتر از عدد ۰.۷ هستند .

سنجش روایی

روایی: روایی ساختار در این تحقیق با روش تحلیل عاملی (Factor analysis) ارزیابی شده است. تحلیل عاملی با دو رویکرد انجام می شود :

۱ **تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory factor analysis)**

۲ **تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory factor analysis)**

در این مقاله از رویکرد تأییدی استفاده شده است. این روش، زیرمجموعه ی یکی از روش های تحلیل داده ها با نام SEM می باشد که در جلسات آخر به آن پرداخته خواهد شد. نتایج تحلیل عاملی که در جدول صفحه ی ۷ ستون آخر سمت راست) و جدول شماره ی ۸ نشان داده شده اند، میزان مناسبی را نشان می دهد. برای دریافت توضیحات بیشتر می توانید به صفحه ی ۶ مقاله مراجعه نمایید.

تحلیل داده ها

تحلیل داده ها در این تحقیق از روش "مدل معادلات ساختاری (Structural Equation Modeling) (SEM) یا SEM و با استفاده از نرم افزار AMOS انجام شده است. به مراحل تحلیل و تفسیر داده ها در جلسات آینده پرداخته خواهد شد .

جمع بندی

در این جلسه با مطالعات همبستگی یا به عبارت دیگر مطالعاتی که در آن ها محقق به دنبال کشف ارتباط میان متغیرهای مختلف است، آشنا شدید. همچنین تفاوت این نوع از تحقیق را با استراتژی آزمون درک کردید. سپس با انواع متغیرها شامل متغیرهای مستقل، وابسته، واسطه، تعدیل و کنترل آشنا شدید. در ادامه یک مورد واقعی از تحقیق همبستگی را مشاهده نمودید و مراحل مختلف آن را شامل انتخاب مسأله ی تحقیق، متمرکز کردن آن، مرور ادبیات، توسعه ی چارچوب مفهومی تحقیق، بیان فرضیات تحقیق، نمونه گیری، اندازه گیری، توسعه ی پرسشنامه، توزیع پرسشنامه و سنجش پایایی و روایی دنبال کردید .

در جلسه ی آینده با استراتژی دیگری با نام مطالعه ی موردی (Case study) آشنا می شوید .

منابع و مآخذ

Roh, T.H. Ahn, C.K. & Han, I. (2005). The priority factor model for customer relationship management system success, Expert Systems with Applications, 28, pp. 641-654.

Punch, K.F., 2003. Survey research: the basics. SAGE publication.

www.wikipedia.org

سوالات پایانی

دو تحقیق در حوزه ی IT را که به صورت مطالعه ی همبستگی انجام شده اند پیدا کنید) ترجیحا از مقالاتی که در جلسات گذشته آنها را بررسی کردید). مشخص کنید که هر کدام از متغیرهای به کار رفته در چارچوب مفهومی آنها کدامیک از انواع متغیرهایی هستند که با آنها آشنا شدید .

یکی از مقالات سؤال ۱ را انتخاب کنید و مواردی را که در این جلسه در مورد مقاله ی مورد مطالعه اشاره کردیم، در مورد آن مشخص نمایید.

BiaMaghale.ir

جلسه دهم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- مطالعه ی موردی چیست و به کارگیری آن در چه شرایطی مناسب است .
- ۲- طراحی مطالعه ی موردی شامل چه اجزایی می شود .
- ۳- چگونه پایایی و روایی را در مطالعه ی موردی افزایش دهیم .
- ۴- شکل سؤالات اندازه گیری در مطالعه ی موردی چگونه است .
- ۵- مهارت های لازم برای انجام مطالعه ی موردی کدامند .
- ۶- ابزارهای جمع آوری داده در مطالعه ی موردی کدامند.

با توجه به اطلاعاتی که در جلسات گذشته کسب نموده اید، به نظر شما، استراتژی مطالعه ی موردی بیشتر با چه رویکردی انجام می شود و یک مورد (Case) را بررسی می کند یا چند مورد را؟
(دقت کنید که "مورد" آن چیزی است که در مطالعه ی موردی بررسی می شود و می تواند فرد، سازمان یا هر چیز دیگری باشد.)

- ۱) کفی/ یک مورد
- ۲) کفی/ چند مورد
- ۳) کیفی/ یک مورد
- ۴) کیفی/ چند مورد
- ۵) کفی/ هر دو
- ۶) کیفی/ هر دو

-منتهی-

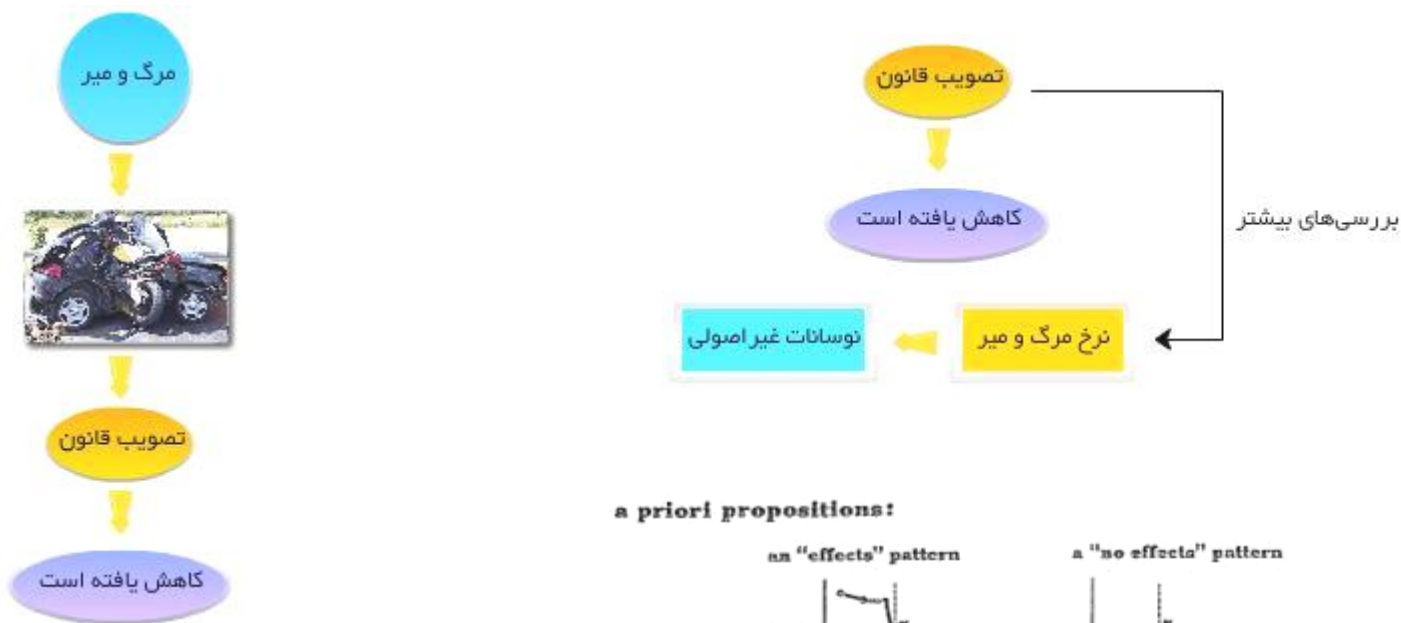
با توجه به ویژگی های مطالعه ی موردی، رویکرد کیفی معمولاً به عنوان رویکرد اصلی آن است. به عبارت دیگر، با به صورت کیفی انجام می شود یا به صورت کیفی-کفی. البته، لازم به ذکر است که یک مطالعه ی موردی می تواند کاملاً بر مبنای داده های کفی انجام شود. همچنین یک مطالعه ی موردی می تواند یک مورد یا چند مورد را بررسی کند. برای مثال، یک مطالعه ی موردی می تواند یک سازمان یا چند سازمان را بررسی نماید.

جلسه دهم بخش ۳

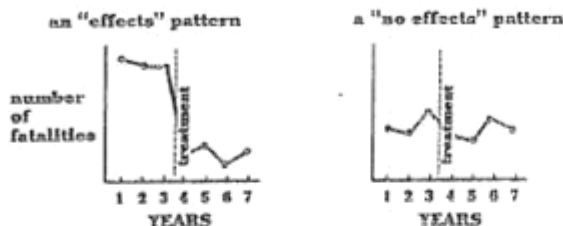
منطق ارتباط داده ها با پیشنهادات تحقیق

ارتباط داده ها با فرضیات یا پیشنهادات تحقیق به روش های گوناگونی قابل انجام است. یکی از روش های قابل توجه، انطباق الگویی (Pattern matching) می باشد. در این روش، بخش های متعدد اطلاعات از یک "مورد" با یک فرضیه یا پیشنهاد نظری ارتباط پیدا می کند.





a priori propositions:



actual observations:
(Campbell, 1969)

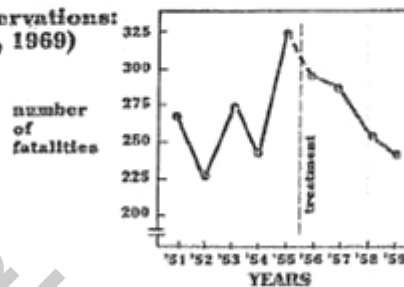


Figure 2.1 An Example of Pattern Matching
SOURCE: COSMOS Corporation.

معیار تفسیر یافته ها

در حال حاضر روش دقیقی برای تعیین معیارهایی جهت تفسیر یافته ها وجود ندارند. همانطور که در مثال قبل دیدید، یکی از روش هایی که می توان به کاربرد، این است که دو الگوی متفاوت را پیشنهاد کرد و مشاهده نمود که یافته ها با کدامیک از آنها تطابق بیشتری دارد. در جلسات مربوط به تحلیل داده ها، با روش های دیگری نیز آشنا خواهید شد .

پایایی (Reliability) در مطالعه ی موردی

روش مناسب برای ایجاد پایایی در مطالعه ی موردی اینست که رویه های طی شده برای انجام آن را به طول کامل و با دقت و جزئیات، مستند کنیم. با چنین مستنداتی، نه تنها شما می توانید تحقیق خود را تکرار کنید، بلکه دیگر محققان نیز قادر خواهند بود این کار را انجام دهند. گذشته، مطالعات موردی به شکل ضعیفی مستند می شدند. در حال حاضر، روش هایی وجود دارند که می توان این کار را به خوبی انجام داد. یک مورد از این روش ها در زیر آمده است :

پیش نویس مطالعه ی موردی (Case study protocol)

یک پیش نویس (Protocol)



- A Introduction to the case study, and purpose of protocol
 - A1 Case study questions, hypotheses, and propositions
 - A2 Theoretical framework for the case study (*reproduces the logic model*)
 - A3 Role of protocol in guiding the case study investigator (*notes that the protocol is a standardized agenda for the investigator's line of inquiry*)
- B Data collection procedures
 - B1 Names of sites to be visited, including contact persons
 - B2 Data collection plan (*covers the calendar period for the site visits, the amount of time to be used for each visit, and the level of effort to do each case study*)
 - B3 Expected preparation prior to site visits (*identifies specific documents to be reviewed and where they can be accessed*)
- C Outline of case study report
 - C1 The practice in operation
 - C2 Innovativeness of the practice
 - C3 Outcomes from the practice, to date
 - C4 Law enforcement agency context and history pertaining to the practice
 - C5 Attachments: chronology, specific logic model for the practice, references to relevant documents, and list of persons interviewed
- D1 The practice in operation and its innovativeness:
 - a. Describe the practice in detail and the nature and amount of federal funding.
 - b. What is the nature, if any, of collaborative efforts across communities or jurisdictions that has been needed to put the practice into place?
 - c. How did the idea for the practice start?
 - d. Was there a planning process, and how did it work? What were the original goals and target populations or areas for the practice?
 - e. In what ways is the practice innovative, compared to other practices of the same kind or in the same jurisdiction?
 - f. Describe how the practice is to continue after federal funding has ended.
- D2 Evaluation
 - a. What is the design for evaluating the practice, and who is doing the evaluation?
 - b. What part of the evaluation has been implemented?
 - c. What are the outcome measures being used, and what outcomes have been identified to date?
 - d. What rival explanations have been identified and explored for attributing the outcomes to the investment of the federal funds?

Figure 3.2 Table of Contents of a Protocol for Conducting Case Studies of

روایی ساختار (Construct validity) در مطالعه ی موردی

فرض کنید شما می خواهید میزان تغییرات در یک منطقه ی شهری را مورد بررسی قرار دهید. مطمئناً این مسئله مهم است که چه تغییراتی مد نظر شما است و در تحقیق شما، چه چیزهایی تغییر را تشکیل می دهند.

برای اطمینان از روایی ساختار در این مطالعه ی موردی، شما باید دو مرحله را مد نظر قرار دهید:

۱- انواع مشخصی از تغییرات را که قرار است مطالعه شوند انتخاب کنید و ارتباط آنها را با اهداف مطالعه مشخص نمایید.

۲- ثابت کنید که مقیاس های انتخاب شده برای اندازه گیری تغییراتی که در مرحله ی قبل انتخاب شده اند، واقعاً منعکس کننده ی آن تغییرات می باشند. برای مثال، فرض کنید یکی از انواع تغییراتی که در مرحله ی اول انتخاب کرده اید، افزایش میزان جرم در منطقه ی مورد نظر است.

شما گزارشات پلیس را به عنوان مقیاسی برای اندازه گیری این تغییر در نظر می گیرید. اما، با توجه به مرحله ی دوم، می توان گفت که این مقیاس برای اندازه گیری میزان جرم دارای اعتبار یا روایی نیست. دلیل این امر اینست که بسیاری از جرایم به پلیس گزارش نمی شوند.

برای افزایش روایی ساختار، از دو تاکتیک زیر می توان استفاده نمود:

۱- استفاده از شواهد و مدارکی که از منابع متعدد جمع آوری شده اند.

۲- استفاده از یک زنجیره از شواهد و مدارک

صدا:

روایی داخلی (Internal validity) در مطالعه موردی

در ارتباط با روایی داخلی در مطالعه ی موردی باید به دو نکته دقت نمایید:

۱) روایی داخلی بیشتر در مورد تحقیقات علی (در جلسه ی مربوط به آزمون به این نوع از تحقیقات پرداخته شد) اهمیت دارد. در نتیجه، این مورد در تحقیقات علی که به صورت مطالعه ی موردی انجام می شوند اهمیت می یابد. در این حالت، مسائلی از قبیل کنترل متغیرهای خارجی اهمیت پیدا می کند.

۲) در مطالعات موردی، به طور عمومی، اهمیت روایی داخلی به مسئله ی استنتاج (Inference) برمی گردد. به طور اساسی، زمانی که در مطالعه ی موردی امکان مشاهده ی مستقیم وجود ندارد، نتیجه گیری از طریق استنتاج صورت می گیرد. برای مثال، یک محقق، بر مبنای مصاحبه ها و مستنداتی که جمع آوری کرده است، استنتاج می کند که یک رخداد به دلیل اتفاقات مشخصی پیش آمده است. اما، آیا این استنتاج صحیح بوده است؟ آیا مدارک و شواهد همگرا بوده اند؟ چهار روش که می توان برای پاسخ به این سوالات از آنها استفاده نمود در زیر آمده اند:

■ انطباق الگویی (Pattern matching)

■ استفاده از مدل های منطقی (using logic models)

با روش اول در مثال قبل آشنا شدید. با توجه به اینکه این چهار روش برای تحلیل مطالعه ی موردی نیز به کار می روند، در جلسه ی مربوط به تحلیل داده ها به آنها پرداخته خواهد شد.

سوالات اندازه گیری در مطالعه ی موردی (Case study questions)

همانطور که در پیش نویس مطالعه ی موردی مشاهده کردید، یکی از بخش های آن شامل سؤالاتی است که برای جمع آوری داده باید پرسیده شوند. این بخش مانند بخش پرسشنامه یا سؤالات مصاحبه در پیمایش می باشد. دقت کنید که دو ویژگی در سؤالات مطالعه ی موردی، آنها را از سؤالات مصاحبه در پیمایش متمایز می سازند:

صدا:

تست آزمایشی (Pilot test)

تست آزمایشی در مطالعه ی موردی می تواند نقش یک آزمایشگاه را داشته باشد که به وی اجازه می دهد تا پدیده ها را از زوایای گوناگون نگاه کند یا رویکردهای متفاوت را آزمایش نماید. معیارهای اصلی در انتخاب موارد آزمایش، راحتی، دسترسی و نزدیکی جغرافیایی می باشند.

جلسه دهم بخش ۴

طراحی با یک "مورد" یا "چند مورد" (Single- or Multiple-case design)

دقت داشته باشید که همه ی طراحی ها در مطالعه ی موردی می توانند به موفقیت تحقیق منجر شوند. با این وجود، طراحی های با چند مورد بر طراحی های با یک مورد ارجحیت دارند. حتی زمانی که شما از دو مورد به جای یک مورد استفاده می کنید، شانس شما در انجام موفق یک مطالعه ی موردی بیشتر است. دلایل این مورد در زیر آمده اند:

■ نتایج تحلیلی که به طور مستقل از دو مورد ناشی شده اند قدرت بیشتری دارند (مانند زمانی که شما در استراتژی آزمون تعداد مشاهدات بیشتری انجام می دهید، می توانید نتایج قوی تری به دست آورید)

■ با توجه به اینکه موردهایی که شما به کار می برید می توانند در زمینه های نسبتاً متفاوتی باشند، در این حالت، در صورتی که شما در همه ی موارد به کار رفته، نتایج مشابهی به دست آورید، قابلیت تعمیم پذیری تحقیق شما بیشتر می شود.

مهارت های لازم برای انجام مطالعه ی موردی

فرد یا محققى که به جمع آوری داده برای انجام مطالعه ی موردی می پردازد، باید مهارت هایی داشته باشد تا بتواند آن را به خوبی انجام دهد. در زیر لیست تعدادی از این مهارت ها آمده است :

- فردی که مطالعه ی موردی انجام می دهد باید بتواند سوالات خوب بپرسد و همچنین پاسخ ها را تفسیر کند .
- وی باید یک شنونده ی خوب باشد و در دام عقاید یا ذهنیت های شخصی نیفتد .
- وی باید تطبیق پذیر و انعطاف پذیر باشد و در نتیجه، موقعیت های جدید را به عنوان فرصت ببیند نه تهدید .
- وی باید درک مناسبی از آنچه مطالعه می شود داشته باشد .

وی نباید با تصورات قبلی خود پیش قضاوت نماید (این مورد شامل آن چیزهایی که به صورت نظری مطالعه شده است نیز می شود). در نتیجه، باید به شواهد و مدارک متناقض حساس باشد و به آنها توجه نماید .

جمع آوری داده

جمع آوری داده

در مطالعه ی موردی، شش منبع برای جمع آوری داده وجود دارند:

- ۱ مستندات (Documentations)
- ۲ یادداشت های بایگانی شده (Archival records)
- ۳ مصاحبه ها (Interviews)
- ۴ مشاهده ی مستقیم (Direct observations)
- ۵ مشاهده کننده-شرکت کننده (Observation-Participant)
- ۶ محصولات فیزیکی (Physical artifacts)

مستندات

مستندات

مستندات زیادی وجود دارند که معمولا موارد زیر را شامل می شوند:

- نامها
- دستور العمل ها، پیش نویس ها و اخبار جلسات
- مستندات اداری
- مطالعات رسمی
- روزنامه ها

مستندات معمولا دارای نقاط قوت زیر می باشند:

- ثابت هستند و می توانند به دفعات مطالعه شوند.
- دارای دقت هستند، به این صورت که شامل اسامی، مراجع و جزئیات دقیق از رخدادها هستند.
- پوشش وسیع دارند، به این صورت که زمان ها و رخدادها را در طول زمان طولانی دربر دارند.

نقاط ضعف مستندات به صورت زیر می باشند:

- در صورتی که مستندات کامل نباشند ممکن است به سمت یک نظریه ی خاص تمایل داشته باشند.
- ممکن است دسترسی محقق به یک سری از مستندات به صورت عمدی محدود شود.

یادداشت های بایگانی شده

یادداشت های بایگانی شده زیادی وجود دارند که معمولا موارد زیر را شامل می شوند:

- یادداشت های خدمات، مانند یادداشت هایی که در طول یک بازه ی زمانی، مشتریانی را که خدمات دریافت کرده اند نشان می دهد.
- یادداشت های سازمانی، مانند نمودارهای سازمانی و بودجه ی یک سازمان در یک بازه ی زمانی
- نقشه ها و نمودارها
- لیست اسامی
- داده های پیمایش
- یادداشت های شخصی مانند دفترچه خاطرات و لیست تلفن

یادداشت های بایگانی شده معمولا دارای نقاط قوت زیر می باشند:

- نقاط قوت مستندات را دارند.
- دقیق و کمی هستند.

نقاط ضعف یادداشت های بایگانی شده به صورت زیر می باشند:

- نقاط ضعف مستندات را دارند.
- سطح دسترسی با توجه به مسائل مربوط به حریم شخصی محدود می شود.

مصاحبه ها

در طول یک مصاحبه، شما دو وظیفه دارید:

- در مسیر تحقیقاتی خود حرکت کنید، به شکلی که در پیش نویس مشخص شده است.
- سوالات واقعی خود را به شکلی که دور از پیش قضاوت باشد و همچنین در جهت مسیر تحقیقاتی شما باشد بپرسید.

مصاحبه ها معمولا دارای نقاط قوت زیر می باشند:

- هدفدار هستند، به صورتی که مستقیما بر روی عنوان مطالعه ی موردی تمرکز می کنند.
- بینشی هستند، به صورتی که باعث درک استنتاجات علی می شوند.

نقاط ضعف مصاحبه ها به صورت زیر می باشند:

- در صورت ایجاد سوالات ضعیف ممکن است باعث ایجاد پیش قضاوت شوند.
- ممکن است در پاسخ ها پیش قضاوت وجود داشته باشد.
- واکنشی هستند، به صورتی که مصاحبه شوندگان آن چیزی را ارائه می کند که مصاحبه کننده دوست دارد بشنود.

روش های مصاحبه

به طور کلی، مصاحبه یک جزء ضروری برای جمع آوری داده ها در اکثر مطالعات موردی می باشد. معمولا مصاحبه ها به سه روش انجام می شوند:

صدا :

مشاهده ی مستقیم

مطالعه ی موردی

زمانی که شما به مکان مورد مطالعه می روید، این فرصت را پیدا می کنید که برخی رفتارها یا شرایط محیطی را مشاهده نمایید. این مورد می تواند شامل یک مشاهده رسمی یا جمع آوری داده برای بررسی یک رابطه ی علی باشد. به طور نمونه، شکل رسمی آن می تواند این صورت باشد که از کارگران خواسته شود تا رفتارهای مشخصی را در زمان های مشخصی اندازه گیری نمایند.

مشاهده های مستقیم معمولاً دارای نقاط قوت زیر می باشند:

- ۱ واقع گرا هستند، به این صورت که رخدادها را در زمان واقعی مورد بررسی قرار می دهند.
- ۲ وابسته به قرائن هستند، به این صورت که وقایع را در زمینه ی واقعی خود مورد بررسی قرار می دهند.

نقاط ضعف مشاهده های مستقیم به صورت زیر می باشند:

- ۱ زمان بر هستند.
- ۲ انتخابی هستند، به این صورت که پوشش کافی را ایجاد نمی کنند.
- ۳ واکنشی هستند، به این صورت که رخدادها به این دلیل که در حال مشاهده هستند، ممکن است به صورت غیر واقعی اتفاق بیافتند.
- ۴ هزینه بر هستند، به این دلیل که نیاز به نیروی انسانی دارد تا عمل مشاهده را در زمان های طولانی انجام دهد.

مشاهده کننده-شرکت کننده

مطالعه ی موردی

مشاهده کننده-شرکت کننده یک شکل خاص از مشاهده است که در آن محقق فقط یک مشاهده کننده نیست. در این حالت، محقق نقش هایی را نیز بازی می کند و ممکن است در رخدادهای مورد مطالعه شرکت نماید.

روش مشاهده کننده-شرکت کننده معمولاً دارای نقاط قوت زیر می باشد:

- نقاط قوت روش مشاهده ی مستقیم را دارد.

نقاط ضعف روش مشاهده کننده-شرکت کننده به صورت زیر می باشند:

- نقاط ضعف روش مشاهده ی مستقیم را دارد.
- ممکن است با توجه به دستکاری محقق در رویدادها، دستخوش متمایل شدن به یک طرف شود.

جلسه دهم بخش ۵

محصولات فیزیکی

منبع آخر داده ها در مطالعه ی موردی، محصولات فیزیکی است. این محصولات می توانند شامل دستگاه های تکنولوژیکی، ابزارها، یک اثر هنری و غیره باشند.

محصولات فیزیکی معمولاً دارای نقاط قوت زیر می باشند:

به ویژگی های فرهنگی که در حال مطالعه می باشند کاملاً مرتبط می شوند.

به عملیات فنی که در حال مطالعه می باشند کاملاً مرتبط می شوند.

نقاط ضعف روش مشاهده کننده-شرکت کننده به صورت زیر می باشند:

انتخابی هستند.

ممکن است محصولات فیزیکی در دسترس نباشند.

یک نکته

حال که با ابزارهای جمع آوری داده ها مانند مصاحبه، پرسشنامه و غیره در استراتژی های مختلف آشنا شدید، به یک نکته دقت کنید . ابزارهای جمع آوری داده ها با توجه به ساختار، رسمیت و برخی معیارها دیگر، معمولاً تحت دو عنوان قرار می گیرند :

۱- ابزارها یا روش های پایان- باز و نیمه ساختار یافته: (Semi-structured, open-ended techniques) روش هایی مانند گفتگو، مصاحبه های شخصی، مصاحبه با افراد کلیدی و غیره در این گروه قرار می گیرند .

۲- ابزارها یا روش های کاملاً ساختار یافته: (Fully structured techniques) روشهایی مانند پرسشنامه ی خود-کار، مصاحبه ی رو در رو، ابزارهایی که از طریق پست ارسال می شوند و غیره در این گروه قرار می گیرند.

یک نمونه ی واقعی از مطالعه ی موردی

یک مقاله که به صورت مطالعه ی موردی انجام شده و در فایل های مربوط به جلسه در اختیار شما قرار داده شده است در اینجا معرفی می شود. عنوان مقاله به صورت زیر است :

“Re-engineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM”

همانطور که مشاهده می کنید، کلید واژه های (Keywords) این مقاله شامل IT، اینترنت، مدیریت دانش (Knowledge management) و غیره می شوند. این مقاله که به صورت مطالعه ی موردی در شرکت IBM انجام شده است، به تاثیر به کارگیری IT و مدیریت دانش جهت بهبود عملکرد در زمینه ی مشتری مداری و همچنین نیروی انسانی متخصص در شرکت IBM پرداخته است . همانطور که در پاراگراف دوم از صفحه ی چهارم مقاله مشاهده می نمایید، این تحقیق طبق تعاریفی که در این جلسه ارائه شد انجام شده است .

جمع بندی

در این جلسه با مطالعه ی موردی آشنا شدید. آموختید که مطالعه ی موردی یک تحقیق تجربی است که یک پدیده را در شرایط واقعی آن بررسی می کند و عموماً برای سؤالات چرا و چگونه به کار می رود. سپس به پنج جزء طراحی در مطالعه ی موردی شامل سؤالات تحقیق، پیشنهادات تحقیق، واحد تجزیه و تحلیل، منطق ارتباط داده ها با پیشنهادات و معیار تفسیر داده ها پرداخته شد. سپس با مباحث مربوط به پایایی و روایی در مطالعه ی موردی آشنا شدید. پیشنهاد شد که برای بالا بردن پایایی از پیش نویس مطالعه ی موردی استفاده شود. سپس، با تفاوت سؤالات اندازه گیری در مطالعه ی موردی با سؤالات پیمایش آشنا شدید. همچنین، مشخص شد که برای جمع آوری داده در مطالعه ی موردی چه مهارت هایی لازم است. در مرحله ی بعد، با ابزارهای مهم جمع آوری داده شامل مصاحبه، مشاهده و غیره و همچنین مزایا و معایب هر کدام آشنا شدید. در نهایت، یک مطالعه ی موردی واقعی برای مطالعه به شما معرفی شد . در جلسه ی آینده با استراتژی دیگری با نام آزمون (Experiment) آشنا می شوید.

منابع و مآخذ

Yin, R.K., 2003. Case study research: Design and Methods. 3rd ed. SAGE publication.

Massey, A.P., Montoya Weiss, M.M. & Holcom, K. (2001). Re-engineering the customer relationship: Leveraging knowledge assets at IBM, Decision Support Systems, 32, pp. 155-170

سوالات پایانی

در ارتباط با مقاله ای که در انتهای جلسه معرفی شد، موارد زیر را مشخص نمایید :

۱- به صورت کمی انجام شده است یا کیفی؟

۲- از کدامیک از ابزارها برای جمع آوری داده بهره جسته است؟

۳- چگونه تست آزمایشی انجام داده است؟

یکی از روش هایی که در مقاله ی معرفی شده مورد استفاده قرار گرفته است، گروه های متمرکز (**Focus groups**) می باشد. مشخص کنید این روش چیست و چه کاربردهایی دارد.

BiaMaghale.ir

جلسه یازدهم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :

- ۱- آزمون چيست و مزایا و معایب آن کدامند .
- ۲- مراحل فرآیند آزمون کدامند .
- ۳- انواع طراحی آزمون کدامند .
- ۴- چگونه عناصر مورد آزمایش را انتخاب کنیم .
- ۵- مسائل مربوط به روایی در آزمون کدامند.

با توجه به اطلاعاتی که در جلسات گذشته کسب نموده اید، استراتژی آزمون بیشتر برای پاسخ به چه نوع سوالاتی به کار می رود و به چه صورت انجام می شود؟

- ۱) How, Why بدون دستکاری متغیرهای تحقیق
- ۲) Who, What بدون دستکاری متغیرهای تحقیق
- ۳) How, Why با دستکاری متغیرهای تحقیق
- ۴) Who, What با دستکاری متغیرهای تحقیق
- ۵) هر دو / با دستکاری متغیرهای تحقیق
- ۶) هر دو / بدون دستکاری متغیرهای تحقیق

— صحیح —

همانطور که از جلسه ی پنجم به یاد دارید، استراتژی آزمون بیشتر برای پاسخ به سوالات How و Why به کار می رود و تمایز این استراتژی با استراتژی های دیگر در دستکاری متغیرهای تحقیق به وسیله ی محقق است.

www.pnu-m-s.com

جلسه یازدهم بخش ۲

آزمون (Experiment)

روش های تحقیقی که به چنین سؤالاتی پاسخ می دهند، روش های علی (Causal studies) نامیده می شوند که در جلسه ی پنجم با آن آشنا شدید. اگر از جلسه ی پنجم به یاد داشته باشید، در یکی از هشت ملاحظه ای که برای انتخاب روش تحقیق در نظر گرفته شد، آزمون (Experiment) در مقابل طراحی های مبتنی بر موارد تدوین شده (Ex post facto design) قرار گرفت. در واقع، استراتژی آزمون، تنها روشی است که در آن، محقق می تواند به دستکاری متغیرهای مورد نظر خود بپردازد و نتیجه را مشاهده نماید. در حالی که، در همه ی استراتژی های دیگر، محقق چنین اجازه ای ندارد و باید واقعیت ها را همانطور که هستند بپذیرد. اگر در جلسه پنجم، به جدولی که توسط Yin (2003) ارائه شده است نیز نگاه کنید، مشاهده می کنید که تنها در استراتژی آزمون است که متغیرهای تحقیق، تحت کنترل محقق هستند.

آزمون چیست؟

صدا :

در یک رابطه ی علی، حداقل یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته وجود دارد. فرضیه ی تحقیق بر این مبناست که متغیر مستقل (IV) باعث می شود که متغیر وابسته (DV) اتفاق بیافتد. در مثال قبل، متغیر مستقل تنها بودن یا تنها نبودن دانش آموز بود. متغیر وابسته این بود که آیا افراد، مشاهده ی خود از صحنه ی دزدی را گزارش کرده اند یا خیر. جالب است بدانید که نتایج این تحقیق نشان داده است که افرادی که صحنه ی دزدی را به تنهایی مشاهده می کنند، احتمال بیشتری دارد که آن را گزارش کنند اما، بر چه اساسی محقق به این نتیجه رسیده است؟ سه نوع از شواهد، مبنای این نتیجه گیری را شکل می دهند.

صدا :

مزایای آزمون

مزایای آزمون به این شرح می باشند :

- ۱- این روش، با توجه به ویژگی های آن برای جمع آوری داده، بهترین روش برای آزمایش رابطه ی علت و معلول است. دلیل آن هم این است که محقق می تواند متغیرها را دستکاری کند و همچنین اینکه یک گروه کنترل را برای انجام مقایسه، به کار برد .
- ۲- در این روش، محقق می تواند متغیرهای خارجی را به صورت مؤثرتری نسبت به روش های دیگر، کنترل نماید .
- ۳- راحتی و همچنین هزینه های انجام آزمون نسبت به روش های دیگر، برتری دارد .
- ۴- تکرار در آزمون (Replication) یا به عبارت دیگر، تکرار آزمون با گروه های متفاوت، منجر به کشف میانگین تأثیرات متغیر مستقل در میان افراد، موقعیت ها و زمان ها می شود .
- ۵- محقق می تواند در زمان لازم، رخدادهای به صورت طبیعی بررسی نماید تا درک افراد مورد آزمایش از اینکه تحقیق بر روی آنها در حال انجام است کاهش یابد

معایب آزمون

معایب آزمون به این شرح می باشند :

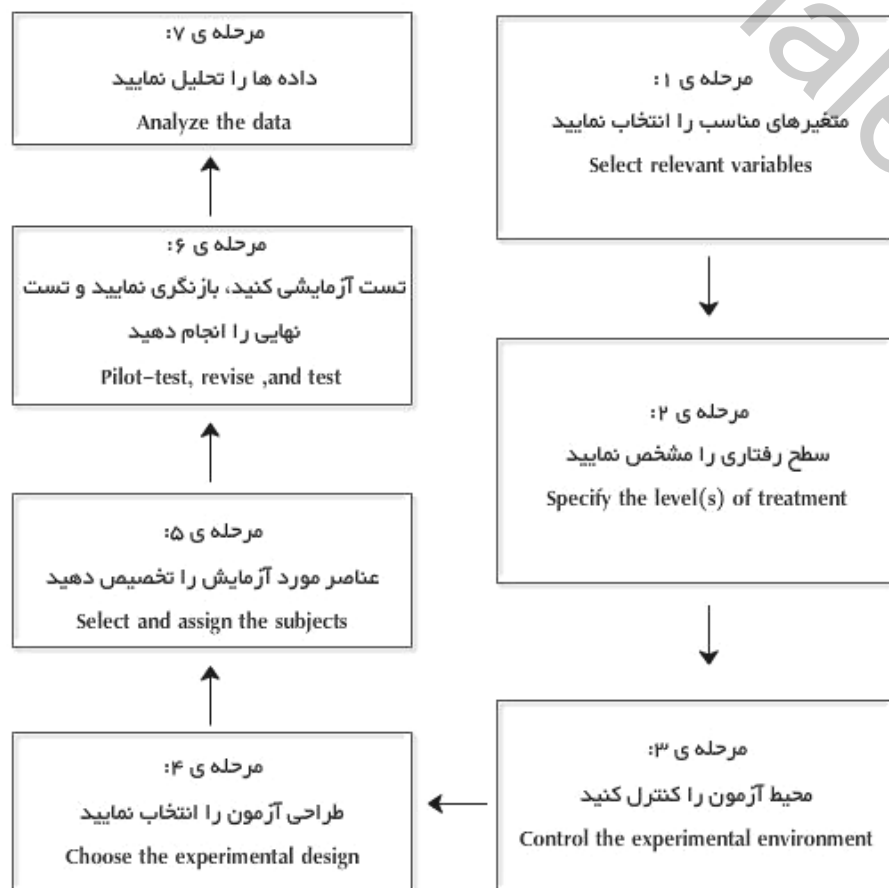
- ۱- تصنعی بودن محیط آزمایشگاهی، مهمترین عیب روش آزمون است. اگرچه، با سرمایه گذاری مناسب برای ایجاد یک محیط مناسب، می توان درک افراد مورد آزمایش را از تصنعی بودن محیط کاهش داد .
- ۲- انجام آزمون بر روی وقایع گذشته امکان پذیر نیست (در اینجا دقت کنید که، در استراتژی های دیگر مانند پیمایش نیز تمرکز بر روی زمان حال است، با این وجود، اگر به یاد داشته باشید، در انتخاب سؤالات پیمایش می توانیم سؤالاتی در مورد گذشته یا پیش بینی آینده بپرسیم.)
- ۳- با توجه به مسائل اخلاقی، محدودیت هایی برای دستکاری کردن متغیرها وجود دارند

انتخاب رویکرد کمی یا کیفی برای آزمون

انتخاب رویکرد آزمون به این بستگی دارد که محقق قصد دارد چیزی را به صورت شهودی مورد آزمون قرار دهد یا آن را اندازه گیری کند. در حالت اول، رویکرد آزمون کیفی است و در حالت دوم، رویکرد آزمون یک رویکرد کمی است. یک محقق می تواند ترکیبی از آنها را نیز به کار برد.

جلسه یازدهم بخش ۳

فرآیند آزمون (مرجع : (cooper and Schindler (2003 , p.427)



www.pnu-m-s.com

مرحله ی ۱: انتخاب متغیرهای مناسب

* فرض کنید عبارت زیر، سؤال تحقیق است :

”آیا یک جلسه ی معرفی محصول (Sales representation) که مزایای محصول را در بخش مقدمه توصیف می کند، باعث نگره داری بیشتر اطلاعات محصول در ذهن مشتری می شود؟“

برای انجام آزمون جهت پاسخ دادن به این سؤال، باید آن را به شکلی دربیآوریم که قابل اندازه گیری از طریق آزمون باشد. شکل مناسب آن برای انجام آزمون به صورت زیر است :

”معرفی محصولی که بخش توصیف مزایای محصول در مقدمه ی یک ارائه ی ۱۲ دقیقه ای بیان می شود، اطلاعات محصول را بهتر از زمانی که بخش مزایای محصول در قسمت نتیجه بیان می شود در ذهن مشتری نگره می دارد.“

* در مورد این عبارت، باید موارد زیر مشخص شوند :

۱- متغیرهای مناسب را که نمایانگر مفاهیم معرفی محصول، مزایای محصول (Product benefits)، نگره داری (Retention) و اطلاعات محصول (Product information) می باشند .

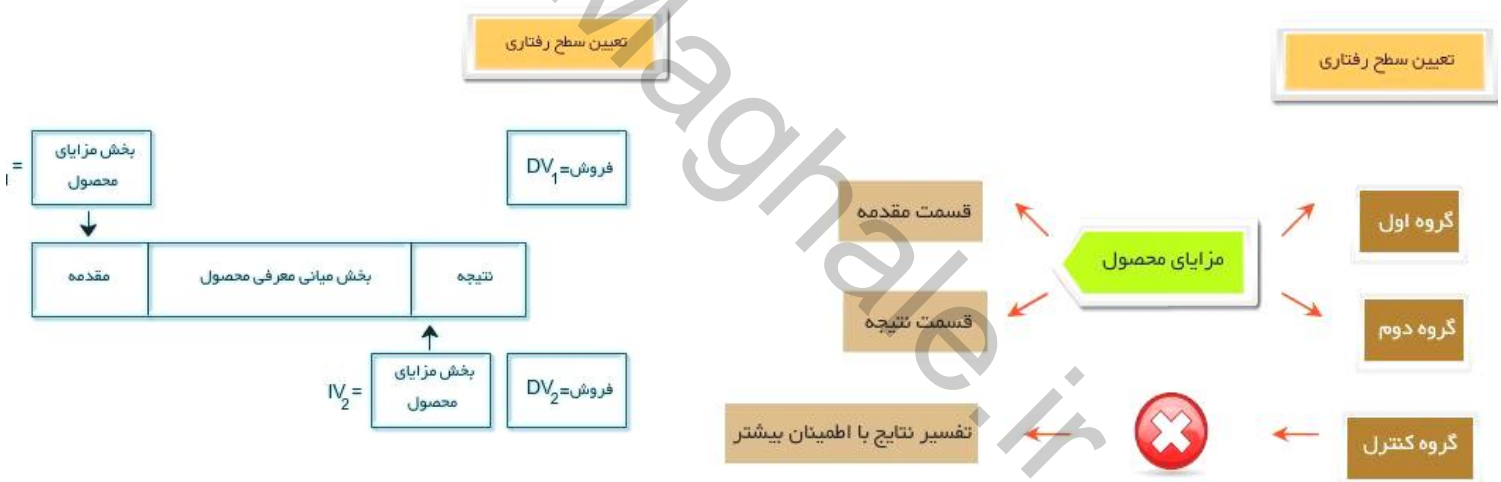
۲- طبقه بندی محصولات و حضاری که در جلسه ی معرفی حضور دارند .

۳- واژه ی ”بهتر“ باید از نظر آماری تعریف شود تا مشخص شود که چه میزانی ”بهتر“ تلقی می شود .

تعداد متغیرها در یک آزمون با توجه به مسائلی از قبیل بودجه، زمان، در دسترس بودن کنترل های مناسب و تعداد افراد مورد آزمایش، محدود است. همچنین، به دلایل آماری، تعداد افراد مورد آزمایش باید بیشتر از تعداد متغیرهای تحقیق باشد.

مرحله ی ۲: تعیین سطح رفتاری

سطوح رفتاری از یک متغیر مستقل، تمایزاتی است که یک محقق بین جنبه های مختلف شرایط رفتاری قائل می شود. برای مثال، اگر می خواهید تاثیر ”میزان حقوق“ را بر ”میزان خرید سهام“ توسط کارمندان بررسی کنید، ممکن است شما میزان حقوق را به سه سطح ”بالا“، ”متوسط“ و ”پایین“ تقسیم نمایید تا سطوح متغیر مستقل یا همان میزان حقوق را نشان دهید.



مرحله ی ۳: کنترل محیط آزمایش

در مثال معرفی محصول، متغیرهای خارجی از جمله سن، جنس، نژاد، طبقه ی اجتماعی و بسیاری از ویژگی های دیگر فرد ارائه کننده ممکن است باعث تغییر در اثر متغیر مستقل شوند و در نتیجه باید کنترل یا حذف شوند .

اما در این مرحله، کنترل های محیطی بیشتر اهمیت دارند. به عبارت دیگر، ثابت نگه داشتن شرایط فیزیکی آزمایش اهمیت دارد. مواردی از قبیل نظم اتاق، زمان ارائه، تماس فرد آزمایش کننده با افراد آزمایش شونده و غیره در این دسته قرار می گیرد.

مرحله ی ۴: انتخاب طراحی آزمون

طراحی های متعدد آزمون به طور عمده در میزان قدرت آنها در کنترل شرایط محیطی در تعیین رابطه ی بین متغیرهای مستقل و وابسته تفاوت دارند .

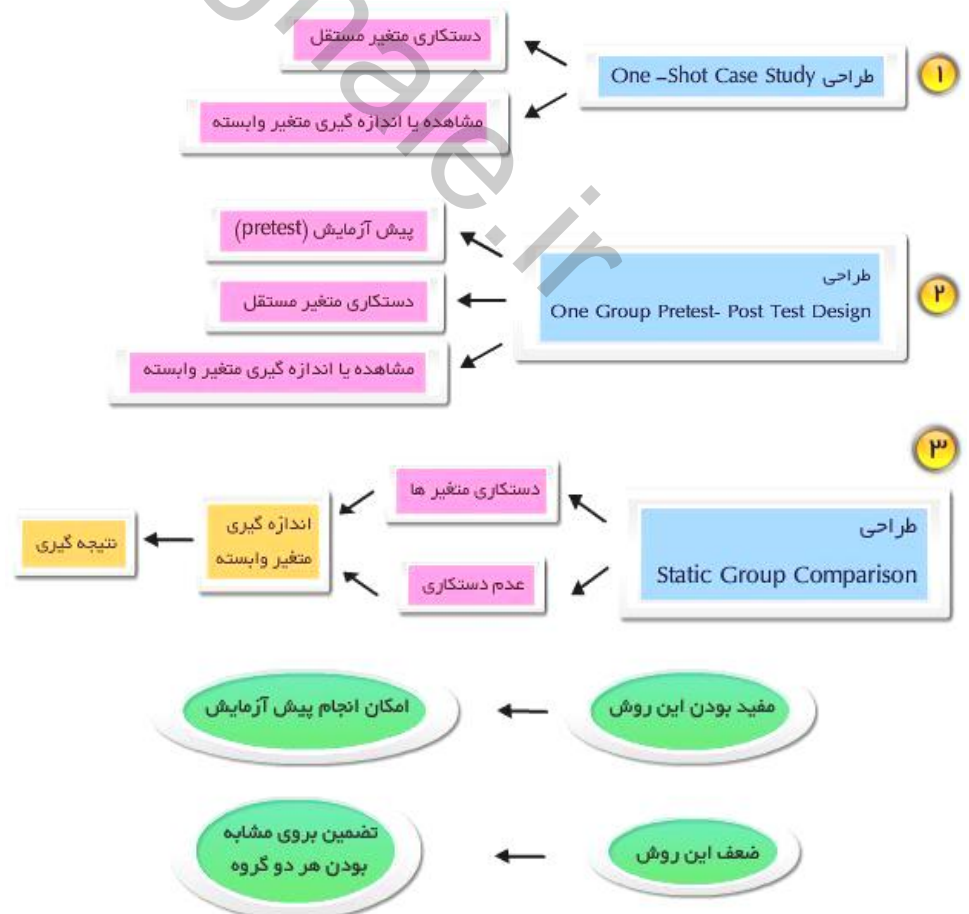
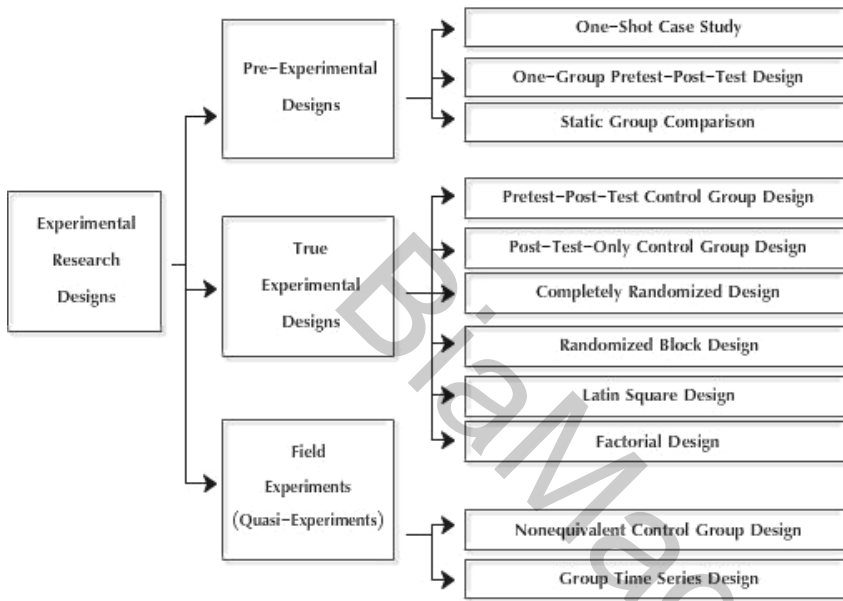
مقبول ترین طراحی ها بر مبنای سه ویژگی از کنترل تقسیم بندی می شوند :

۱- Pre-experiments

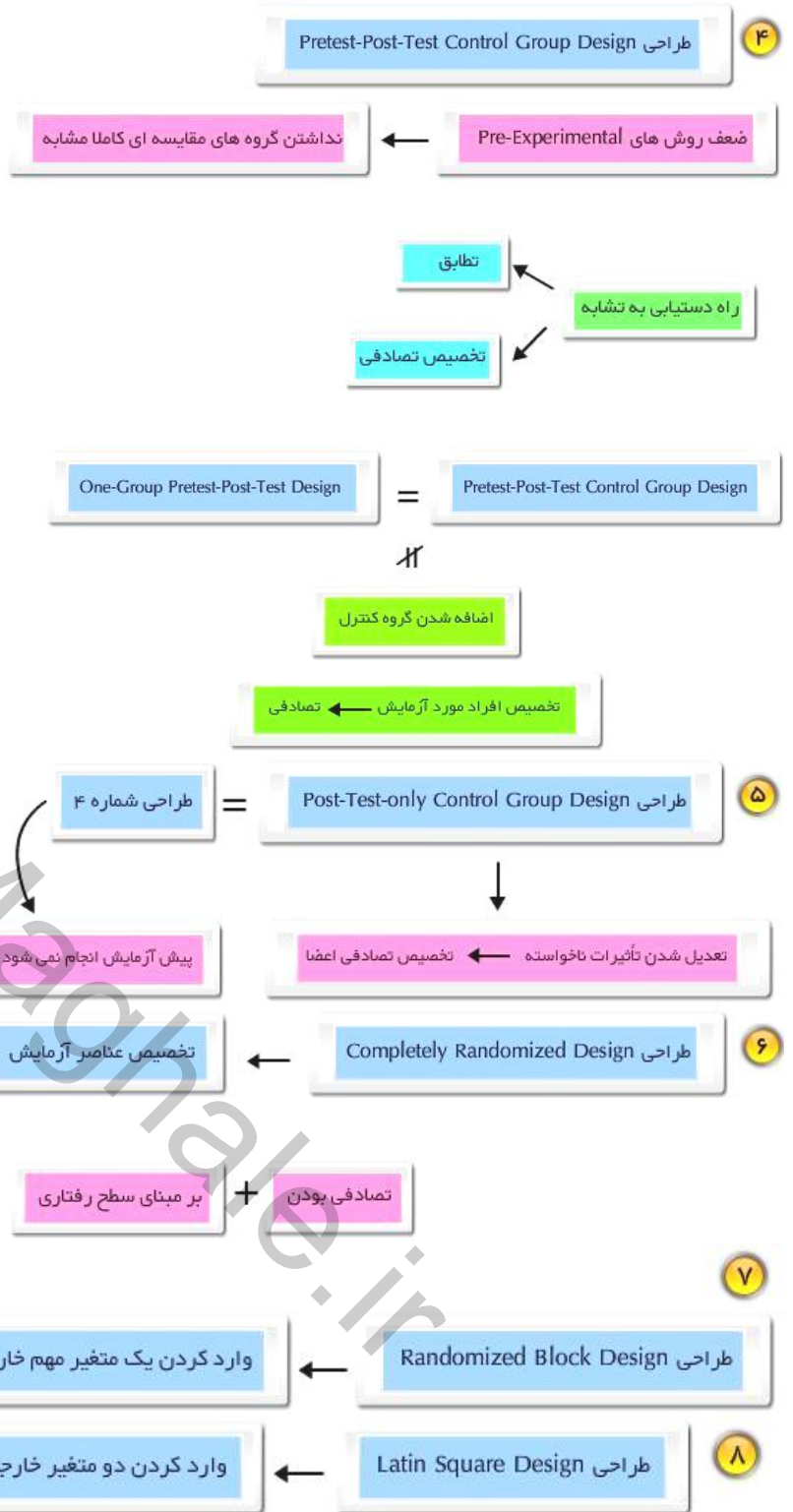
۲- True experiments

۳- Field experiments

انواع طراحی آزمون به صورت زیر می باشند:



BiaMehran.ir



مثال:



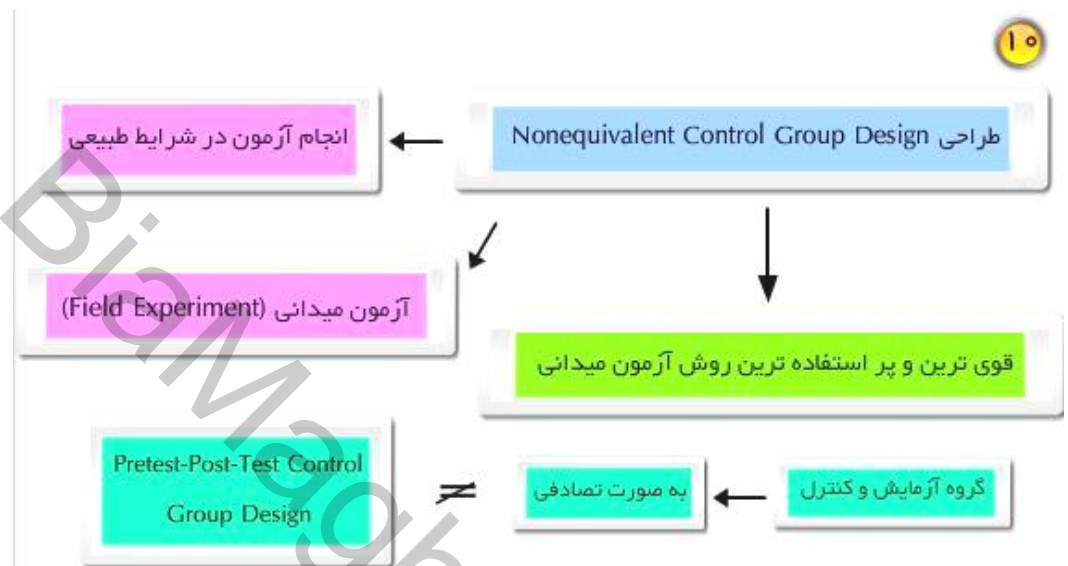
نوع محصول			برچسب قیمت
بزرگ	متوسط	کوچک	
X_1Y_3	X_1Y_2	X_1Y_1	بله
X_2Y_3	X_2Y_2	X_2Y_1	خیر

X : برچسب قیمت

Y : نوع محصول



مثال:



با توجه به اینکه در مرحله ی ۵ یعنی انتخاب عناصر مورد آزمایش، به بحث مربوط به نمونه گیری پرداخته می شود، به نظر شما، کدام روش نمونه گیری اولویت دارد؟

- ۱) نمونه گیری احتمالی
- ۲) نمونه گیری غیر احتمالی
- ۳) بستگی به شرایط آزمون دارد

- صحیح -

در نمونه گیری تصادفی تفاوت میان گروه ها به صورت تصادفی توزیع می شود. با توجه به اینکه نمونه گیری احتمالی به صورت تصادفی انجام می شود، برای دستیابی به هدف تخصیص تصادفی باید از نمونه گیری احتمالی استفاده نمود. این کار به بهبود مسائل مهمی در تحقیق از جمله روایی می انجامد.

جلسه یازدهم بخش ۴

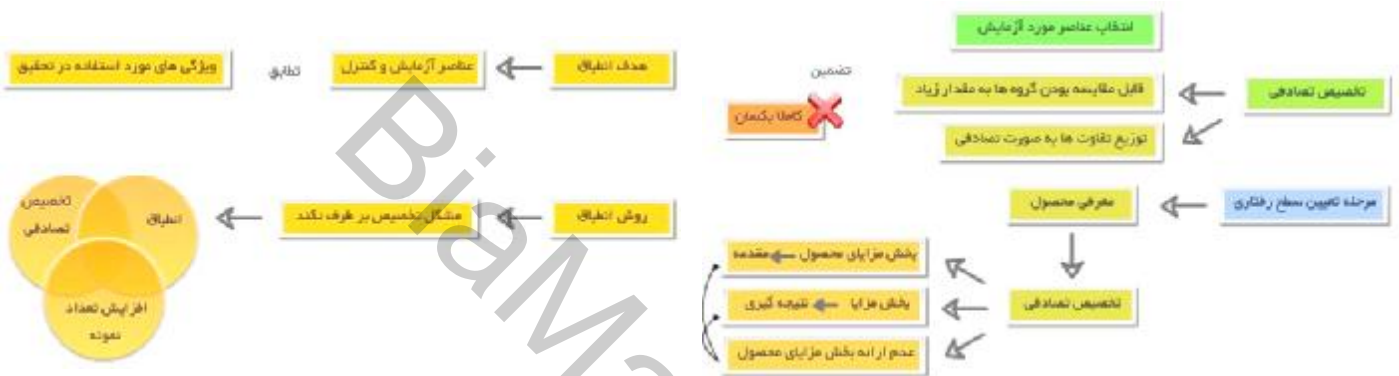
مرحله ی ۵: انتخاب عناصر مورد آزمایش

عناصری که برای آزمون انتخاب می شوند، باید نماینده ی جامعه ای باشند که محقق می خواهد نتایج را به آن تعمیم دهد. ممکن است در ابتدا، این مورد بدیهی به نظر برسد، ولی تجربه نشان می دهد که در بسیاری از آزمون ها، این مورد اتفاق نیافتاده است .
به طور نمونه، در مثال معرفی محصول، در صورتی که محصول مورد نظر، مصارف صنعتی داشته باشد، افرادی مانند خریداران شرکت ها، مدیران خرید یا کسانی که قدرت تصمیم گیری دارند، قابلیت بهتری برای تعمیم نتیجه ایجاد می نمایند تا افراد دیگر .
رویه ی نمونه گیری تصادفی که در جلسه ی ششم (نمونه گیری) به آن اشاره شد، در آزمون شبیه به قوانین انتخاب پاسخ دهندگان در پیمایش است. به این ترتیب که محقق در ابتدا، یک چارچوب نمونه گیری ایجاد می نماید و سپس عناصر را برای آزمون، به صورت تصادفی به گروه ها اختصاص می دهد .

بر اساس اینکه امکان نمونه گیری تصادفی داشته باشیم یا نه، معمولاً عناصر گروه ها به دو شکل انتخاب می شوند :

۱- تخصیص تصادفی (Random assignment)

۲- انطباق (Matching)



Quota Matrix Example

	Category Frequencies Before Matching			
	Women		Men	
	Business Experience	No Business Experience	Business Experience	No Business Experience
Training in communication skills	18	9	7	9
No training in communication skills	9	6	5	15

	Experimental Groups		Control Group	Total
	N ₁	N ₂		
Training in communication skills	8	8	9	28
No training in communication skills	9	9	9	
	17	17	18	52
	11	11	11	33
	28	28	28	84

مرحله ی ۶: تست آزمایشی، بازنگری و تست نهایی

رویه های این مرحله مانند شکل های دیگر جمع آوری داده است. تست آزمایشی به این جهت انجام می شود که خطاهای طراحی و کنترل های نامناسب متغیرهای خارجی شناسایی شوند .

پیش آزمایش ابزار اندازه گیری نیز امکان تصحیح آن را قبل از تست نهایی فراهم می آورد .

در واقع این بهترین فرصت برای محقق است تا متن ها را بازنگری کنند، مسائل کنترل در شرایط آزمایشگاهی را پیدا کنند و محیط را جهت عواملی که ممکن است نتایج را ضعیف نمایند بررسی نمایند .

برای جمع آوری داده ها از روش آزمون، ابزارها و اندازه گیری های متعددی وجود دارند که از میان آنها می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- تکنیک های مشاهده و کدگذاری

- تست های کاغذ و مداد

- ابزارهای خود-گزارش (Self-report) با سؤالات باز یا بسته

- تکنیک های مقیاس دهی (مانند لیکرت و غیره)

- مقیاس های فیزیکی

مرحله ی ۷: تحلیل داده ها

در صورتی که برنامه ریزی و پیش آزمایش مناسب انجام شده باشد، داده های آزمون، ترتیب و ساختاری را خواهند داشت که در روش های دیگر غیرمتداول هستند. این مورد به این معنا نیست که داده های آزمون به راحتی تحلیل می شوند، بلکه به این معناست که نحوه ی چیدمان و ترتیب آنها به دلیل ویژگی های آزمون، مناسب تر است. در نتیجه، انتخاب روش آماری به تناسب آسان تر است.

روایی در آزمون

روایی در آزمون

حتی زمانی که بهترین طراحی برای آزمون انجام شود، انجام آن بدون مشکل نخواهد بود.

همیشه این سوال وجود دارد که آیا نتایج درست هستند؟

شکل اصلی پایایی در آزمون، پایایی داخلی (Internal validity) است که به سوال زیر

پاسخ می دهد:

آیا نتایجی که ما در ارتباط با یک رابطه ی آزمون اثبات شده به دست می آوریم واقعا به معنی علت (Cause) هستند؟

در میان مسائل متعددی که پایایی داخلی را تهدید می کنند، هفت مورد زیر دارای اهمیت

می باشند:

تاریخ (History)

بلوغ (Maturation)

آزمایش (Testing)

ابزار اندازه گیری (Instrument)

انتخاب (Selection)

رگرسیون آماری (Statistical regression)

خراب شدن آزمون (Experiment mortality)

جلسه یازدهم بخش ۵

جمع بندی

در این جلسه با استراتژی آزمون آشنا شدید. آموختید که آزمون ها مطالعاتی هستند که به وسیله ی دستکاری محقق در متغیر مستقل انجام می شود و بیشتر در تحقیقات علی کاربرد دارند. سپس، با مزایا و معایب آزمون آشنا شدید. در ادامه، به فرآیند هفت مرحله ای آزمون اشاره شد و هر یک از مراحل به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله ی چهارم از فرآیند آزمون، با شکل های مختلف طراحی آزمون آشنا شدید. در نهایت، به مسائل مربوط به پایایی آزمون اشاره شد "در جلسه ی آینده به مرحله ی تحلیل داده ها در فرآیند تحقیق وارد می شویم"

منابع و مآخذ

Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill

سؤالات پایانی

- توضیح دهید که در صورتی که شما بخواهید متغیرهای اندازه گیری را برای یک آزمون با سؤال تحقیق زیر انتخاب نمایید، چگونه عمل می کنید :
"تفاوت عملکرد میان ۱۰ میکرو کامپیوتر که به یک شبکه ی محلی (LAN) متصل شده اند و یک میکرو کامپیوتر با ۱۰ ترمینال چیست؟"

- به نظر شما، در انجام آزمون بر روی افراد، چه مسائل اخلاقی ای وجود دارند؟

BiaMaghale.ir

جلسه دوازدهم بخش ۱

- پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که :
- ۱- چگونه داده ها را برای تحلیل به کامپیوتر وارد نمایید .
 - ۲- آمار توصیفی چیست .
 - ۳- چگونه روابط دو متغیره را تحلیل کنید .
 - ۴- مقیاس های همبستگی کدامند .
 - ۵- چگونه روابط چند متغیره را تحلیل کنید .
 - ۶- آمار استنتاجی چیست .
- به نظر شما، در تحلیل داده ها، کدامیک از گام های زیر زودتر از بقیه انجام می شود؟

- ۱) پاکسازی داده ها
- ۲) وارد کردن داده ها به کامپیوتر
- ۳) کدگذاری داده ها
- ۴) تعیین روابط داده ها

پاکسازی داده ها

غلط- زمان مناسب برای پاکسازی داده ها زمانی است که شما آنها را به کامپیوتر وارد نموده اید.

وارد کردن داده ها به کامپیوتر

غلط- داده های خام معمولاً توسط کامپیوتر قابل خواندن نیستند. شما باید یا در مرحله ی طراحی سوالات یا در ابتدای مرحله ی تحلیل، به کدگذاری داده ها بپردازید. به طوریکه به وسیله ی کامپیوتر قابل خواندن باشند.

کدگذاری داده ها

صحیح- با توجه به اینکه ممکن است شما گدهای داده ها را در مراحل قبل تعیین نکرده باشید و همچنین اینکه داده های خام توسط کامپیوتر قابل خواندن نیستند، اولین گام در تحلیل داده ها کدگذاری داده ها به شکلی است که داده های خام به شکلی اصولی سازماندهی شوند و قابل خواندن توسط کامپیوتر باشند.

تعیین روابط داده ها

غلط- تعیین روابط داده ها زمانی قابل انجام است که شما داده ها را کدگذاری کرده، به کامپیوتر وارد کرده باشید و پاکسازی آنها را انجام داده باشید.

جلسه دوازدهم بخش ۲

تحلیل داده های کمی (Analysis of quantitative data)

تا به اینجا شما داده های تحقیق خود را جمع آوری نموده اید. حال باید گام به مراحل بعدی تحقیق یعنی تحلیل و تفسیر داده ها بگذاریم. همانطور که به دفعات اشاره شد، شما می توانید تحقیق خود را با رویکرد کمی، کیفی یا ترکیبی از هر دو انجام دهید. با توجه به اینکه ماهیت داده های کمی با داده های کیفی تفاوت دارد، بنابراین تحلیل های این دو نوع داده متفاوت می باشند. در این جلسه به مبحث مربوط به تحلیل داده های کمی می پردازیم و سپس در جلسه ی بعد، به تحلیل داده های کیفی خواهیم پرداخت .

تحلیل داده های کمی

اگر شما گزارش یا مقاله ی یک تحقیق را که با رویکرد کمی انجام شده است مطالعه کنید، احتمالاً با چارت ها، نمودارها و جداولی که پر از اعداد هستند روبرو خواهید شد. یک محقق، چارت ها، نمودارها و جداول را ارائه می کند تا به شما تصویری چکیده از داده ها را نمایش دهد. در واقع، نمودارها و جداول به شما این امکان را می دهند تا شواهدی را که توسط محقق جمع آوری شده اند مشاهده نمایید و از آنچه درون آنها است آگاهی پیدا کنید. هنگامی که داده های کمی جمع آوری می کنید، شما نیز باید از تکنیک های مشابهی استفاده نمایید تا به شما کمک کنند تا آنچه درون داده ها هستند مشاهده نمایید .

همانطور که می دانید، داده های کمی شامل اعدادی می شوند که ارزش یا مقدار متغیرها را نشان می دهند. همچنین می دانید که متغیرها ویژگی های اشیاء را اندازه گیری می کنند. در ادامه، با روش های تحلیل و تفسیر داده های کمی آشنا خواهید شد .

کدگذاری داده ها (Coding data)

قبل از اینکه شما داده های خود را جهت تست کردن فرضیات تحقیق بررسی نمایید، باید آنها را به شکل متفاوتی دریاورید. کدگذاری داده ها به این معناست که داده های خام را به شکلی اصولی سازماندهی کنید تا توسط کامپیوتر قابل خواندن باشند. زمانی که داده ها به شکل اعداد و در صفحات مناسب ثبت شده اند، کدگذاری آنها کاری ساده خواهد بود، اما زمانی که برای مثال می خواهید سوالات باز پاسخ در پیمایش را در قالب اعداد کدگذاری کنید، کاری سخت در پیش خواهید داشت .

- به نظر شما روش مناسب برای کدگذاری داده ها چیست؟

محققان برای کدگذاری داده ها از رویه ی کدگذاری (Coding procedure) و کتاب کد (codebook) استفاده می کنند .

صدا :

وارد کردن داده ها (Entering data)

اکثر برنامه هایی که برای تحلیل داده ها طراحی شده اند، نیاز به داده هایی دارند که به صورت شبکه ای (ردیفی و ستونی) وارد می شوند. در هر شبکه، هر ردیف نشان دهنده ی یک پاسخ دهنده، فرد یا مورد (Case) است. در واژه شناسی کامپیوتر، به این ردیف ها، رکوردهای داده (Data records) می گویند. همچنین در هر شبکه، هر ستون نشان دهنده ی یک متغیر یا یک خصوصیت از یک متغیر است. در واژه شناسی کامپیوتر، یک ستون یا یک سری از ستون هایی که به یک متغیر تخصیص یافته اند را فیلد داده (Data field or field) می گویند. مثالی از این نوع وارد کردن داده ها در جلسه ی نهم ارائه شد.

پاکسازی داده ها (Data cleaning)

مهمترین مسأله در زمان کدگذاری و وارد کردن داده ها دقت است. خطاهایی که به هنگام کدگذاری و وارد کردن داده ها در کامپیوتر رخ می دهند، روایی داده ها را تهدید می کنند و می توانند باعث نتایج گمراه کننده شوند. به عبارت دیگر، عدم دقت در این مرحله می تواند به کل یک پروژه ی تحقیقی صدمه وارد نماید. شما برای تأیید کردن داده ها پس از وارد کردن آنها به کامپیوتر، می توانید به دو روش عمل نمایید:

۱- پاکسازی کدهای ممکن (Possible code cleaning)

۲- پاکسازی اقتضایی (Contingency cleaning)

صدا:

تعداد متغیرهای تحقیق

تعداد متغیرهای تحقیق

بر اساس تعداد متغیرهای تحقیق، انواع تحلیل را می توان به صورت زیر دسته بندی نمود:

تحلیل با یک متغیر (Univariate analysis)

تحلیل با دو متغیر (Bivariate analysis)

تحلیل با بیش از دو متغیر (Multivariate analysis)

آمار توصیفی (Descriptive Statistics)

آمار توصیفی (Descriptive Statistics)

آمار توصیفی، داده های عددی را توصیف می کند. برخی از آمار توصیفی که شما می توانید مورد استفاده قرار دهید به صورت زیر می باشند:

توزیع فراوانی (Frequency distribution)

مقیاس های تمایل به مرکز (Measures of central tendency)

میانگین (Mean)

مد (Mode)

میانه (Median)

مقیاس های تغییرات (Measures of variability)

واریانس (Variance)

انحراف معیار (Standard deviation)

توزیع فراوانی ← برای توصیف داده های عددی برای یک متغیر

ساده ترین

- اسمی
- ترتیبی
- فاصله‌ای
- نسبتی

مقیاس های تمایل به مرکز ← خلاصه داده های مربوط به یک متغیر

- میانگین
- میانه
- مد



$17-20-12-27-35-80-55$ should be $17-17-20-27-35-55-80$ Median = 27
 $17-20-27-35-55-20$ Median = 28

If the n observations in a sample are denoted by x_1, x_2, \dots, x_n , the sample mean is

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

(2-3)



$5-7-5-10-9-5-3-5$ Mode = 5
 $5-6-1-2-7-4-7-5$ Mode = 5, 7

توزیع نرمال Normal Distributions

هر سه نوع میانگین با هم برابرند

توزیع اربیبی Skewed Distributions

توزیعی که میانگین ها برابر نیستند

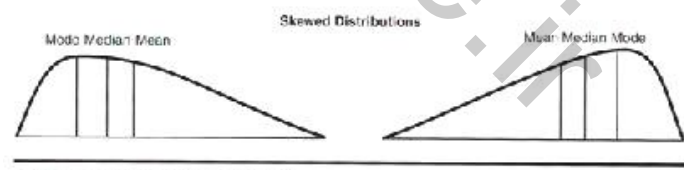
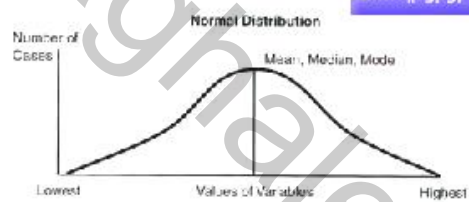
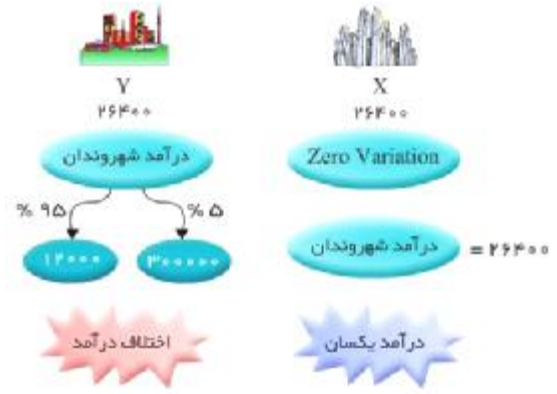


FIGURE 12.5 Measures of Central Tendency

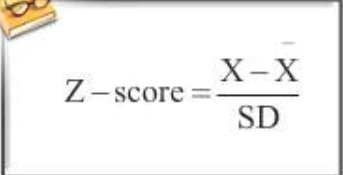
مقیاس های تغییرات



Z-scores

انحراف معیار و میانگین برای به دست آوردن Z-score مورد استفاده قرار می گیرد Z-score. به محقق اجازه می دهد تا دو توزیع از داده ها را مقایسه نماید Z-score. که با نام Standardized score نیز شناخته می شود، نقاط یا امتیازها بر روی یک توزیع فراوانی را بر مبنای تعداد انحراف معیار از میانگین بیان می کند.

صدا:



$$Z\text{-score} = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

تحلیل روابط دو متغیره

تحلیل یک متغیره، یک متغیر را به صورت مستقل با استفاده از آمار توصیفی توصیف می کند. آمار دو متغیره (Bivariate statistics) دارای ارزش بیشتری می باشد. از طریق این روش، شما می توانید دو متغیر را با یکدیگر در نظر بگیرید و رابطه ی بین آنها را توصیف کنید. ساده ترین فرضیه در یک تحقیق حداقل باید شامل دو متغیر باشد. مطمئناً از جلسه ی سوم مدل رابطه ی بین IT، فرآیندهای سازمانی و عملکرد را به یاد دارید. مدل شامل سه متغیر است و هر کدام از فرضیات، دو متغیر را شامل می شود.

همبستگی آماری بر اساس دو رابطه تعیین می شود :

* **Covariation**: این مورد به این معنا است که چیزها با یکدیگر اتفاق می افتند یا با یکدیگر همبستگی دارند. برای مثال، شرکت هایی که از IT بیشتر استفاده می کنند، فرآیندهای سازمانی بهتری دارند.

* **Independence**: این مورد بر خلاف Covariation است. به این معنا که هیچ نوع همبستگی بین دو متغیر وجود ندارد.

سه روش برای محققان وجود دارد تا بتوانند تصمیم بگیرند که آیا بین دو متغیر رابطه وجود دارد یا خیر :

۱- Scatterplot یا Scattergram

۲- جدول بندی ضربدری (Cross-tabulation)

۳- مقیاس های همبستگی (Measures of association)

Scatterplot چیست ؟

Scatterplot یک نمودار است که محقق هر مورد (Case) تحقیق یا مشاهده ای را که انجام داده است بر روی آن ترسیم می کند. در این نمودار، هر محور نشان دهنده ی مقادیر یا داده های مربوط به یک متغیر است. این نمودار بیشتر برای داده های فاصله ای و نسبتی به کار می رود. معمولاً متغیر مستقل بر روی محور افقی (X) و متغیر وابسته بر روی محور عمودی (Y) نمایش داده می شود. حداقل مقدار در هر کدام از متغیرها در گوشه ی پایین سمت چپ قرار می گیرد و حداکثر مقدار در گوشه ی بالا سمت راست قرار می گیرد.

- چگونه یک Scatterplot رسم کنیم؟

پس از رسم نمودار، برای هر کدام از مشاهدات، پاسخ دهنده ها یا موردهای تحقیق، عدد مربوط به دو متغیر را پیدا کنید و نقطه ی

مربوط به آن دو عدد را در نمودار علامت گذاری کنید.

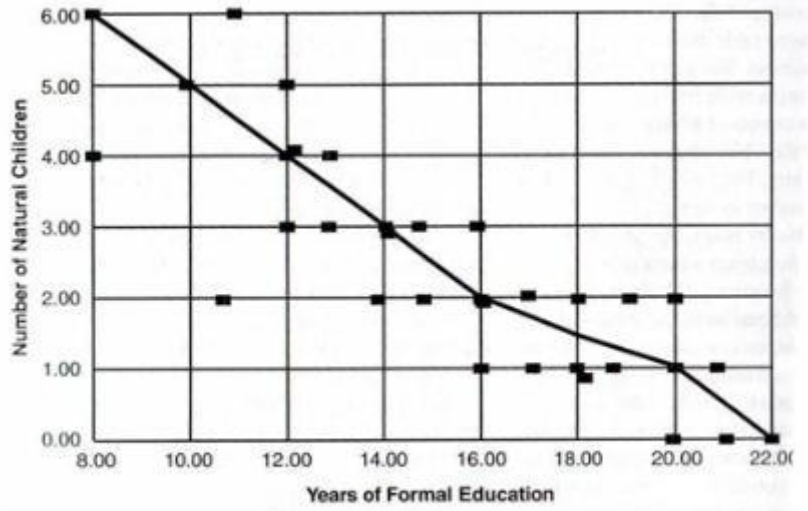


FIGURE 12.5 Example of a Scattergram: Years of Education by Number of Natural Children for 33 Women

آزمون میانی

● به نظر شما، کدامیک از شکل های زیر در نقاط Scatterplot بیانگر وجود یک رابطه بین دو متغیر است؟

صحیح غلط

(۲) شکل U یا S

صحیح غلط

(۱) شکل خطی از گوشه ی پایین و چپ به گوشه ی بالا و راست

شکل U یا S

صحیح- در این حالت، دو متغیر یک رابطه ی غیرخطی دارند.

شکل خطی از گوشه ی پایین و چپ به گوشه ی بالا و راست

صحیح- در این حالت، دو متغیر یک رابطه ی خطی و مثبت دارند.

● به نظر شما، کدامیک از شکل های زیر در نقاط Scatterplot بیانگر وجود یک رابطه بین دو متغیر است؟

صحیح غلط

(۴) شکل خطی از گوشه ی بالا و چپ به گوشه ی پایین و راست

صحیح غلط

(۳) شکل نقاط پراکنده به صورت تصادفی

شکل خطی از گوشه ی بالا و چپ به گوشه ی پایین و راست

صحیح- در این حالت، دو متغیر یک رابطه ی خطی و منفی دارند.

شکل نقاط پراکنده به صورت تصادفی

غلط- این حالت نشان دهنده ی استقلال دو متغیر از یکدیگر می باشد.

جلسه دوازدهم بخش ۳

Scatterplot

چگونه Scatterplot را تفسیر کنیم؟

شما می توانید سه جنبه از رابطه ی دو متغیره در Scatterplot مشاهده نمایید:

1 شکل (Form)

- استقلال: در این حالت نقاط به صورت تصادفی و بدون هیچ الگویی پراکنده می باشند و نشان دهنده ی عدم ارتباط بین دو متغیر است.
- خطی: در این حالت می توان یک خط مستقیم از یک طرف نمودار به طرف دیگر رسم نمود. مثال ارائه شده نیز دارای این شکل است.
- منحنی: در این حالت می توان شکل U یا S را با نقاط ترسیم نمود که نشان دهنده یک رابطه ی غیر خطی بین دو متغیر می باشد.

2 جهت (Direction)

- مثبت: در این حالت، خط ترسیم شده به صورت قطری از گوشه ی پایین سمت چپ به سمت گوشه ی بالا سمت راست می رود.
- منفی: در این حالت، خط ترسیم شده به صورت قطری از گوشه ی پایین سمت راست به سمت گوشه ی بالا سمت چپ می رود.

3 دقت (Precision)

- سطح بالا: به معنای میزان دقت در نتایج است و زمانی اتفاق می افتد که نقاط به خط ترسیم شده بسیار نزدیک باشند.
- سطح پایین: زمانی اتفاق می افتد که نقاط به خط ترسیم شده نزدیک نیستند و به صورت پراکنده می باشند.

جدول بندی ضربدری (Cross-tabulation)

جدول دو متغیره چیست؟

این جدول که بسیار پر استفاده می باشد، اطلاعاتی را که Scattergram ارائه می کند در شکلی متمرکزتر ارائه می نماید. جدول بر اساس جدول بندی ضربدری می باشد. به این معنا که مشاهدات یا موارد در جدول بر مبنای دو متغیر به صورت همزمان سازماندهی شده اند.

- چگونه یک جدول بندی ضربدری را تفسیر کنیم؟

تفسیر این جدول بستگی به این دارد که درصدها را به صورت سطری محاسبه کرده ایم یا ستونی. هر کدام از آنها به یک سؤال پاسخ می دهند:

- * سطری: از میان آنهایی که یک رفتار مشخصی را دارند، چه درصدی در هر کدام از گروه های سنی قرار دارند؟
- * ستونی: از میان آنهایی که در یک گروه سنی قرار گرفته اند، چه درصدی رفتارهای متفاوتی را دارند؟

برای مثال، در مورد حالت سطری می توان گفت که از میان همه ی پاسخ دهندگانی که موافق سیگار کشیدن هستند، ۵۴.۱٪ در گروه سنی زیر ۳۰ سال قرار دارند.

در مورد حالت ستونی نیز می توان گفت که از میان همه ی آنهایی که در گروه سنی زیر ۳۰ سال قرار دارند، ۷۶.۹٪ موافق با سیگار کشیدن هستند.

جدول بندی ضربدری

Box 12.4

Raw Data and Frequency Distributions

EXAMPLE OF RAW DATA

Case	Age	Gender	Schooling	Attitude	Political Party, etc. . . .
01	21	F	14	1	Democrat
02	36	M	8	1	Republican
03	77	F	12	2	Republican
04	41	F	20	2	Independent
05	29	M	22	3	Democratic Socialist
06	45	F	12	3	Democrat
07	19	M	13	2	Missing Information
08	64	M	12	3	Democrat
09	53	F	10	3	Democrat
10	44	M	21	1	Conservative
etc.					

(Attitude scoring, 1 = Agree, 2 = No Opinion, 3 = Disagree)

مقیاس های همبستگی (Measures of association)

یک مقیاس همبستگی یک عدد است که میزان قدرت یک رابطه و همچنین اغلب جهت آن را نمایش می دهد. به عبارت دیگر، اطلاعات مربوط به یک رابطه ی دو متغیره را در یک عدد خلاصه می کند. مقیاس های همبستگی بسیاری وجود دارند. مورد مناسب برای تحقیق شما بستگی به سطح اندازه گیری شما دارد. پنج مقیاسی که معمولاً مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از Chi-square، Gamma، Tau، و Rho.

نحوه ی محاسبه ی این موارد را باید در دوره ی درسی آمار بیاموزید. در واقع، بسیاری از نرم افزارهای آماری این کار را برای شما انجام می دهند. در اینجا نحوه ی تفسیر اعداد به دست آمده توضیح داده می شود .

SUMMARY OF MEASURES OF ASSOCIATION

Measure	Greek Symbol	Type of Data	High Association	Independence
Lambda	λ	Nominal	1.0	0
Gamma	γ	Ordinal	+1.0, -1.0	0
Tau (Kendall's)	τ	Ordinal	+1.0, -1.0	0
Rho	ρ	Interval, ratio	+1.0, -1.0	0
Chi-square	χ^2	Nominal, ordinal	Infinity	0

تحلیل روابط با بیش از دو متغیر

بسیاری از اوقات، شما بیش از دو متغیر را به صورت همزمان بررسی می کنید. برای مثال، اگر از جلسه ی نهم که یک نمونه از مطالعات همبستگی مورد بررسی قرار گرفت به یاد داشته باشید، مدل تحقیق دارای شش متغیر بود. برخی از اوقات نیز، همانطور که در استراتژی آزمایش آموختید، محقق یک سری از متغیرهای کنترل را به کار می برد. بنابراین، محقق باید رابطه ی بیش از دو متغیر را به صورت همزمان ارزیابی کند. در این موارد، شما باید از روش های تحلیل چند متغیره استفاده نمایید. روش های متفاوتی برای این کار وجود دارند. در زیر به دو روش از آنها اشاره شده است :

۱- رگرسیون چندگانه (Multiple regression)

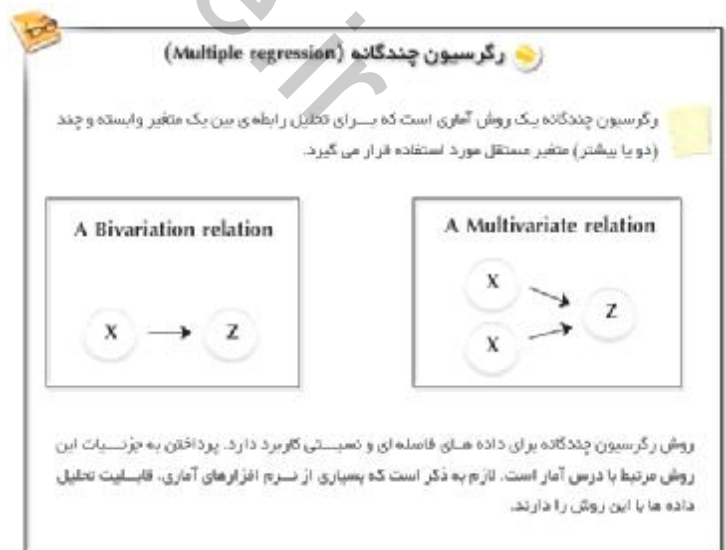
۲- مدل های معادلات ساختاری (Structural Equation Models)

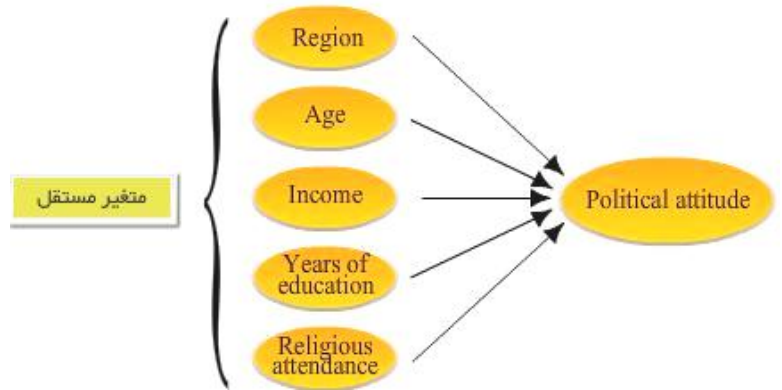
رگرسیون چندگانه (Multiple regression)

رگرسیون چندگانه دو نوع اطلاعات به شما ارائه می کند :

۱- در نتایج شما عدد R-square را خواهید دید. از بخش تحلیل دو متغیره به یاد دارید که این عدد نشان می دهد که متغیر مستقل چقدر متغیر وابسته را توضیح می دهد. با توجه به اینکه در اینجا به صورت همزمان رابطه ی یک سری از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته سنجیده می شود، R-square نشان می دهد که متغیرهای مستقل با هم چقدر از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند .

۲- همانطور که در رابطه ی دو متغیره یک عدد به نام ضریب همبستگی به دست می آوریم، در اینجا نیز برای هر کدام از متغیرهای مستقل یک عدد به دست می آید که همبستگی هر کدام از آنها را با متغیر وابسته نشان می دهد. در واقع تاثیر هر کدام از متغیرهای مستقل با ضریب رگرسیون استاندارد (Standardized regression coefficient) یا علامت یونانی Beta (β) نمایش داده می شود.





چگونه تاثیر متغیرهای کنترل را با رگرسیون چندگانه بسنجیم؟

شما می توانید از R^2 برای بررسی تاثیر متغیرهای کنترل استفاده نمایید. برای مثال، فرض کنید شما یک برنامه ی نرم افزاری جدید را برای چند شرکت خریداری کرده اید و مدتی پس از به کارگیری آن می خواهید تاثیر آن را بر بهره وری کارمندان شرکت ها بسنجید. در این رابطه ی دو متغیره، شما تشخیص می دهید که متغیر میزان آموزش کارمندان را به عنوان متغیر کنترل در رابطه ی مورد نظر بررسی کنید. برای این کار، در ابتدا رابطه ی بین دو متغیر به کارگیری نرم افزار و بهره وری کارمندان را اندازه گیری می کنید. فرض کنید این همبستگی ۰.۷۵ است. حال می خواهید مشاهده کنید که آموزش کارمندان چه تاثیری در این رابطه دارد. در این حالت، متغیرهای به کارگیری نرم افزار و آموزش کارمندان را به عنوان متغیر مستقل و بهره وری را به عنوان متغیر وابسته در نظر می گیرید و ضرایب را با رگرسیون چندگانه به دست می آورید. در صورتی که ضریب همبستگی بین به کارگیری نرم افزار و بهره وری تغییر نکند و همان ۰.۷۵ باقی بماند، نشان دهنده ی اینست که آموزش تاثیری در رابطه نداشته است. در صورتی که این ضریب کاهش پیدا کند، نشان می دهد که متغیر آموزش تاثیرگذار بوده است.

جلسه دوازدهم بخش ۴

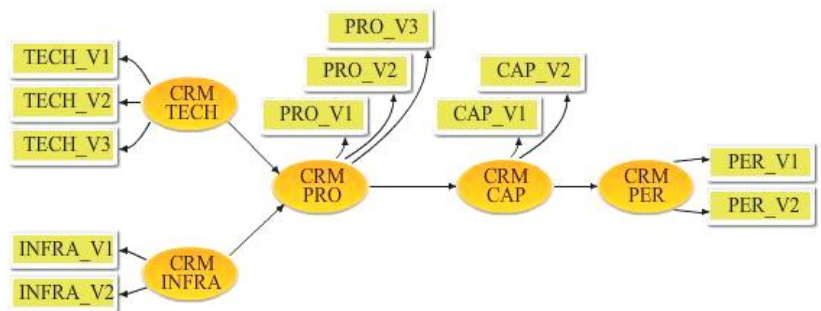
مدل های معادلات ساختاری (SEM)

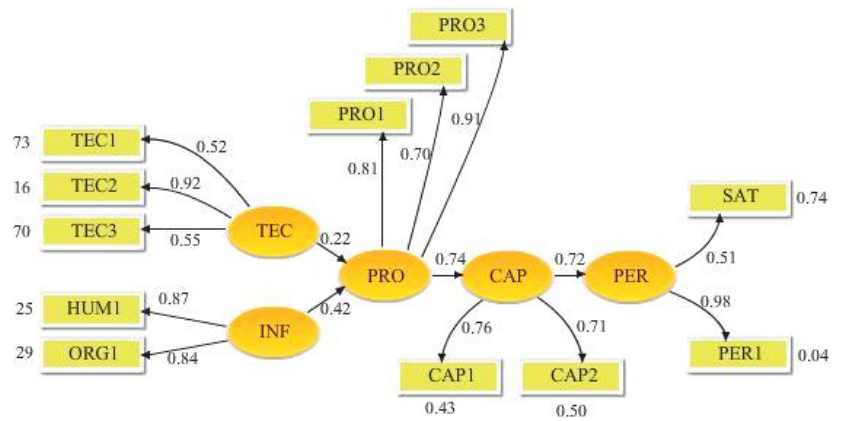
روش SEM در سال ۱۹۷۳ با معرفی نرم افزار LISREL شناخته شد LISREL. از کلمات Linear Structural Relationships یا روابط ساختاری خطی گرفته شده است. روش SEM گزینه ی مناسب و قدرتمندی در کنار دیگر روش های تحلیل چند متغیره مانند رگرسیون چندگانه است. مزیت های اصلی آن عبارتند از :

- ۱- در روش های دیگر شما تنها یک رابطه ی چندگانه از متغیرهای مستقل به وابسته را می توانید بررسی کنید، اما در این روش می توانید چند رابطه از متغیرهای مستقل به وابسته را با هم بررسی نمایید. به عبارت دیگر، در صورتی که شما مانند مدل مقاله ی ارائه شده در جلسه ی نهم، رابطه ی واسطه (Mediator) داشته باشید، باید دو یا چند بار رگرسیون چندگانه انجام دهید، اما در روش SEM شما همه ی مدل را یکبار به نرم افزار می دهید و نرم افزار همه ی روابط را همزمان با یکدیگر بررسی می کند و ضرایب را به شما ارائه می کند. به عبارت دیگر، روش SEM چندین معادله ی رگرسیون چندگانه را همزمان حل می کند .
- ۲- در روش رگرسیون چندگانه، زمانی که شما یک متغیر را با چند سؤال یا مقیاس اندازه گیری می کنید، باید خلاصه ی آنها را (برای مثال، میانگین) به دست بیاورید و در نرم افزار وارد نمایید، اما در روش SEM شما می توانید مستقیماً داده های مربوط به سؤالات را وارد نمایید و با مشخص کردن اینکه هر کدام از داده ها مربوط به کدامیک از متغیرها هستند، نرم افزار روابط را مورد بررسی قرار می دهد .

مدل های معادلات ساختاری

- در حال حاضر نرم افزارهای دیگری مانند EQS و AMOS نیز مدل های SEM را حل می کنند. یک مدل SEM شامل دو زیرمدل می باشد :
- ۱- مدل اندازه گیری (Measurement model): این مدل که مدل تحلیل عاملی تاییدی (Confirmatory Factor Analysis) نیز نامیده می شود، رابطه ی بین مقیاس های یا سؤالات اندازه گیری شده با متغیرهای مربوط به خود را نشان می دهد .
 - ۲- مدل ساختاری (Structural Model): این مدل روابط بین متغیرهای تحقیق را نشان می دهد.





در مقاله ای که در جلسه ی نهم مورد بررسی قرار گرفت، اعداد مربوط به مدل اندازه گیری در جدول ۲ صفحه ی ۷ ستون آخر سمت راست ارائه شده است. ضرایب مربوط به مدل ساختاری نیز در شکل ۳ صفحه ۹ ارائه شده است .

لازم به ذکر است که پرداختن به جزئیات این روش مرتبط با درس آمار است. شما می توانید برای دریافت اطلاعات بیشتر در مورد روش SEM به کتاب های تحلیل آماری چند متغیره مراجعه نمایید .یکی از این کتاب ها با عنوان **Multivariate data analysis** توسط **Hair** و سه تن دیگر ارائه شده است. جزئیات این کتاب به صورت زیر است :

Hair, J.R., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. 1998. *Multivariate Data Analysis*, 5th ed. Prentice-Hall, NJ, London.

آمار استنتاجی (Inferential statistics)

آمار استنتاجی چیست؟

تا به اینجا روش های تحلیل همبستگی ارائه شد . آموختید که برای بررسی یک رابطه ی همبستگی باید ضریب همبستگی را به دست بیاورید . اما آیا تا به حال از خود پرسیده اید که در چه حالتی فرضیه ی تحقیق شما تایید و در چه حالتی رد می شود؟ به طور نمونه، در مثال رگرسیون چندگانه، محقق فرض کرده است که میزان بالای تحصیلات تاثیر مثبتی بر جهت گیری سیاسی میانه رو در افراد دارد . همانطور که مشاهده کردید، ضریب همبستگی، عدد ۰.۲۳ به دست آمد که نشان دهنده ی رابطه ی مثبت دو متغیر است. اما آیا این عدد فرضیه ی محقق را مبنی بر همبستگی میزان تحصیلات و جهت گیری سیاسی میانه رو تایید می کند؟

آمار استنتاجی در این زمینه به شما کمک می کند. این آمار از تئوری احتمالات استفاده می نماید تا فرضیات را آزمایش کند. به عبارت دیگر، با استفاده از این روش شما می توانید بررسی کنید که آیا عدد به دست آمده در یک رابطه ی همبستگی به صورت تصادفی به دست آمده است یا یک رابطه ی واقعی را نشان می دهد . لازم به ذکر است که آمار استنتاجی جزئیات زیادی دارد که در درس آمار به آنها پرداخته می شود. در ادامه با مبانی این آمار آشنا می شوید.

معنی داری یا اهمیت آماری (Statistical significance)

معنی داری آماری به این معنا است که نتایجی که شما از تحلیل ها به دست آورده اید واقعی هستند و بر مبنای شانس و تصادف به دست نیامده اند. در واقع، تا زمانی که شما نتوانید در این زمینه مطمئن شوید، نمی توانید یک رابطه را تایید یا رد نمایید .

سطوح معنی داری (Levels of significance)

محققان معمولاً معنی داری آماری را در شکل سطوح بیان می کنند. برای مثال، بیان می کنند که یک تست از نظر آماری در سطح مشخصی معنی دار است. سطح معنی داری آماری که معمولاً ۰.۰۵، ۰.۰۱ و ۰.۰۰۱ در نظر گرفته می شود، روشی است که به وسیله ی آن می توان در مورد تصادفی بودن نتایج نظر داد. برای مثال، زمانی که یک محقق بیان می کند که نتایج در سطح ۰.۰۵ معنی دار هستند، به این معنا است که :

* احتمال تصادفی بودن نتایج ۵ بار در ۱۰۰ بار است .

* ۹۵ درصد شانس وجود دارد که نتایج به دست آمده از نمونه تصادفی نباشند و به درستی منعکس کننده ی جامعه ای باشند که از آن استخراج شده اند .

* محقق می تواند ۹۵ درصد مطمئن باشد که نتایج به دست آمده بر اساس رابطه ی واقعی در جامعه است و بر اساس شانس نیست . همانطور که مشاهده می کنید، همه ی موارد بالا یک چیز را به شکل های مختلف بیان می کنند .

خطاهای نوع اول و دوم (Type I and II errors)

شاید از خود بپرسید که کدامیک از سطوح اطمینان را باید انتخاب کنیم؟

- یا اگر سطح معنی داری ۰.۰۵ به معنای ۰.۰۵ تصادفی بودن است، چرا ۰.۰۰۱ را انتخاب نکنیم تا احتمال تصادفی بودن بیشتر کاهش یابد؟
دو پاسخ برای سؤالات بالا وجود دارد :

** پاسخ ساده این است که جامعه ی علمی به صورت غیررسمی توافق نموده است که به عنوان یک قانون تجربی از سطح ۰.۰۵ برای بسیاری از اهداف استفاده نماید .

** پاسخ پیچیده تر به این سؤال بر می گردد به تعامل بین خطاهای نوع اول و دوم. خطای نوع اول زمانی اتفاق می افتد که شما بگویید یک رابطه وجود دارد ولی در واقعیت وجود نداشته باشد. خطای نوع دوم زمانی اتفاق می افتد که شما بگویید یک رابطه وجود ندارد ولی در واقعیت وجود داشته باشد.

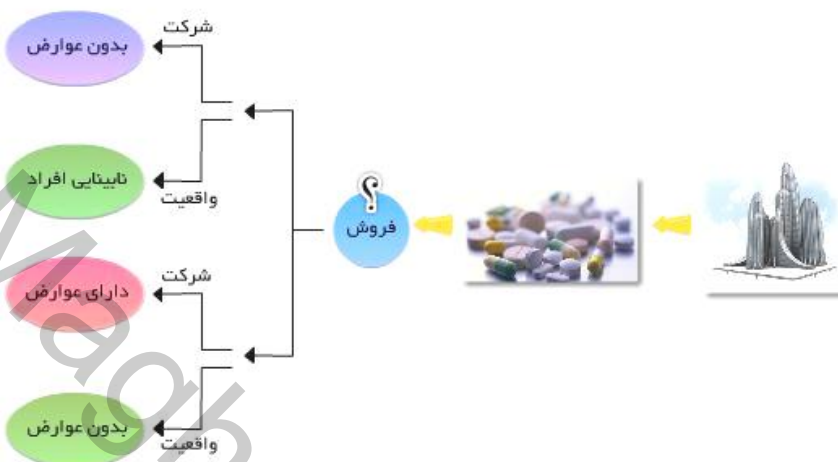
TABLE 12.6 Type I and Type II Errors

WHAT THE RESEARCHER SAYS	TRUE SITUATION IN THE WORLD	
	No Relationship	Causal Relationship
No relationship	No error	Type II error
Causal relationship	Type I error	No error



خطای اول = مسائل قانونی

خطای دوم = مانع درمان افراد



جلسه دوازدهم بخش ۵

جمع بندی

در این جلسه با تحلیل داده های کمی آشنا شدید. در ابتدا آموختید که داده ها را چگونه کدگذاری کنید، به کامپیوتر وارد نمایید و آنها را پاکسازی کنید. سپس، برای انجام تحلیل بر روی یک متغیر، آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی، مقیاس های تمایل به مرکز و مقیاس های تغییرات معرفی شدند. در مرحله ی بعد، به تحلیل روابط دو متغیره پرداخته شد و در این راستا سه روش Scattergram، جدول بندی ضربدری و مقیاس های همبستگی معرفی شدند. سپس، مبحث مهم تحلیل روابط با بیش از دو متغیر معرفی شد و از میان روش های گوناگون آن، دو روش پر اهمیت رگرسیون چندگانه و SEM معرفی شدند. در این مرحله، مشخص شد که روش SEM دو مزیت مهم نسبت به روش های دیگر تحلیل روابط چند متغیره دارد. در نهایت، به این پرداخته شد که چگونه به وسیله ی نتایج به دست آمده یک فرضیه را رد یا تأیید کنیم. در این راستا، مبحث معنی داری آماری معرفی و توصیف شد و به خطاهای نوع یک و دو پرداخته شد. در جلسه ی آینده با روش های تحلیل داده های کیفی آشنا می شوید .

منابع و مآخذ

Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.
Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.

سؤالات پایانی

- از مقالاتی که در جلسات گذشته مورد بررسی قرار داده اید دو مقاله را که به روش کمی انجام شده اند انتخاب کنید و موارد زیر را در مورد آنها مشخص نمایید :
از چه روشی برای تحلیل داده ها استفاده نموده اند؟
چه نتایجی به دست آورده اند و آنها را چگونه تفسیر کرده اند؟

۲- در دو مقاله ی سؤال قبل، مشخص کنید که محقق چه روش هایی برای تحلیل داده ها در اختیار داشته است و چرا آن روش را انتخاب نموده است

BiaMaghale.ir

جلسه سیزدهم بخش ۱

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که:

- ۱- شباهت ها و تفاوت های تحلیل داده های کیفی با کمی کدامند .
- ۲- چگونه داده های کیفی را کدگذاری نمایید .
- ۳- استراتژی ها و روش های تحلیل داده های کیفی کدامند .

پیش آزمون

به نظر شما، کدامیک از موارد زیر از شباهت های بین تحلیل داده های کیفی و کمی و کدامیک از تفاوت های آنها می باشند؟

از شباهت های تحلیل داده های کیفی و کمی

از شباهت های تحلیل داده های کیفی و کمی

۲) استفاده از تکنیک های تحلیل داده ی نخصمی و استاندارد

از تفاوت های تحلیل داده های کیفی و کمی

پاسخ شما صحیح می باشد.

به نظر شما، کدامیک از موارد زیر از شباهت های بین تحلیل داده های کیفی و کمی و کدامیک از تفاوت های آنها می باشند؟

از شباهت های تحلیل داده های کیفی و کمی

۱) استفاده از استنتاج در تحلیل

از تفاوت های تحلیل داده های کیفی و کمی

پاسخ شما صحیح می باشد.

به نظر شما، کدامیک از موارد زیر از شباهت های بین تحلیل داده های کیفی و کمی و کدامیک از تفاوت های آنها می باشند؟

از شباهت های تحلیل داده های کیفی و کمی

۴) شکل دهی مفاهیم و تنوری ها

از تفاوت های تحلیل داده های کیفی و کمی

پاسخ شما صحیح می باشد.

به نظر شما، کدامیک از موارد زیر از شباهت های بین تحلیل داده های کیفی و کمی و کدامیک از تفاوت های آنها می باشند؟

از شباهت های تحلیل داده های کیفی و کمی

۳) مقایسه ی داده ها با یکدیگر

از تفاوت های تحلیل داده های کیفی و کمی

پاسخ شما صحیح می باشد.

تحلیل داده های کیفی (Analysis of qualitative data)

در جلسه ی گذشته با تحلیل داده های کمی آشنا شدید. در این جلسه با تحلیل داده های کیفی می پردازیم . داده های کیفی در شکل متن، لغات، عبارات، نمادها (Symbols) ، اقدامات (Actions) و رخدادها می باشند. محققان کیفی بسیار کم از تحلیل آماری استفاده می نمایند. تحلیل داده های کیفی با تحلیل داده های کمی تفاوت دارد. در ادامه به شباهت ها و تفاوت های این دو روش پرداخته می شود و سپس به تحلیل داده های کیفی پرداخته می شود .

شباهت های تحلیل کمی و کیفی

هر دو تحلیل شامل استنتاج (Inference) می شوند. استنتاج به معنای استفاده از قضاوت، استدلال و رسیدن به یک نتیجه بر مبنای شواهد است. به عبارت دیگر، در هر دو روش، محققان به دقت اطلاعات تجربی را بررسی می کنند تا نتیجه گیری نمایند. در هر دو روش، محققان از تکنیک ها یا فرآیندهای عمومی برای تحلیل استفاده می نمایند. به این ترتیب که محقق به صورت اصولی داده های زیادی را جمع آوری می کند و نتایج را در اختیار دیگران قرار می دهد. مقایسه، فرآیند مرکزی در هر دو روش است. همه ی محققان، شواهد و داده های جمع آوری شده را به صورت داخلی یا نسبت به شواهد یا داده های مرتبط مقایسه می کنند. در هر دو روش، محققان تلاش می کنند که خطاها را کاهش دهند، از نتایج اشتباه بپرهیزند و استنتاجات گمراه کننده نداشته باشند.

تفاوت های تحلیل کمی و کیفی

محققان کمی از بین یک سری از تکنیک های تحلیل داده ی تخصصی و استاندارد شده انتخاب می کنند اما تحلیل داده ی کیفی کمتر استاندارد شده است. محققان کمی تا زمانی که داده ها را به صورت کامل جمع آوری نکرده اند و در شکل اعداد در نیاورده اند، تحلیل داده ها را شروع نمی کنند. سپس آنها داده ها را دستکاری می کنند تا الگوها را در آنها مشاهده نمایند. محققان کیفی نیز می توانند در جستجوی الگوها یا روابط باشند اما آنها این کار را از ابتدای پروژه ی تحقیقی شروع می کنند و نتایج این تحلیل ها، جمع آوری داده های بعدی را هدایت می کند.

محققان کمی اعداد را دستکاری می کنند تا حقایق تجربی را نشان دهند و یک فرضیه را تست کنند ولی محققان کیفی مفاهیم و تئوری های جدید را به وسیله ی ترکیب کردن شواهد تجربی و مفاهیم ایجاد می کنند. به عبارت دیگر، محققان کمی مفاهیم را به وسیله ی داده ها تست می کنند ولی محققان کیفی به وسیله ی داده ها مفاهیم را ایجاد می کنند.

شکل دادن مفهوم (Concept formation)

همانطور که در تفاوت سوم اشاره شد، محققان کیفی مفاهیم جدید را با استفاده از داده ها ایجاد می کنند. ایجاد یا شکل دادن مفهوم، یک جزء جدانشدنی از تحلیل داده ها در رویکرد کیفی است و هنگام جمع آوری داده ها آغاز می شود. یک محقق کیفی داده ها را با سازماندهی آنها در داخل دسته ها بر مبنای مفاهیم یا ویژگی های مشابه تحلیل می کند. در واقع، وی مفاهیم را توسعه می دهد، تعاریف مفهومی را به شکل فرمول در می آورد و رابطه ی بین مفاهیم را آزمایش می کند. به طور کلی، محققان کیفی سؤالاتی از قبیل موارد زیر را پاسخ می دهند:

آیا این یک نمونه از ناسازگاری است؟

آیا این یک حرکت اجتماعی است؟

توالی رخدادها چگونه بود؟

آن چیزی که در اینجا اتفاق افتاد نسبت به آنجا چگونه تفاوت دارد؟ و ...

کدگذاری داده های کیفی (Coding qualitative data)

در جلسه ی قبل اشاره شد که محقق کمی پس از جمع آوری داده ها، آنها را به شکلی سازماندهی می کند که توسط کامپیوتر قابل خواندن باشد.

در تحقیق کیفی، کدگذاری داده ها مفهوم و نقش دیگری دارد. محقق کیفی داده های خام را به در دسته های مفهومی سازماندهی می کند و مفاهیم یا موضوعات را ایجاد می کند و سپس از آنها استفاده می کند تا داده ها را تحلیل نماید. در واقع، داده های کیفی، محقق را از بند درگیر شدن در جزئیات داده های خام رها می سازد و او را به تفکر سطح بالا تشویق می سازد.

سه نوع کدگذاری برای داده های کیفی وجود دارند:

۱- کدگذاری باز (Open coding)

۲- کدگذاری محوری (Axial coding)

۳- کدگذاری انتخابی (Selective coding)

کدگذاری باز (Open coding)

کدگذاری باز زمانی انجام می شود که شما برای اولین بار، داده هایی را که به تازگی جمع آوری شده اند مرور می کنید. در این حالت، محقق موضوعات را مشخص می کند و به آنها کدها یا برچسب هایی را تخصیص می دهد تا حجم زیاد داده ها را در دسته هایی متراکم نماید. به این

صورت که وی به آهستگی یادداشت‌ها، منابع تاریخی یا داده‌های دیگر را مرور می‌کند و به دنبال واژگان مهم، رخداد‌های کلیدی یا موضوعات می‌گردد. سپس، وی یک مفهوم یا برچسب اولیه را در کنار هر کدام از یادداشت‌ها می‌نویسد و آن را با رنگی متفاوت برجسته می‌نماید. دقت کنید که محقق آزاد است تا موضوعات جدید را ایجاد کند یا کدهای اولیه را در تحلیل‌های بعدی تغییر دهد .

محقق پس از کدگذاری باز، یک لیست از موضوعات ایجاد می‌نماید. این لیست برای سه هدف کاربرد دارد :

- به محقق کمک می‌کند تا موضوعات را در یک نگاه دریابد .
- باعث انگیزش محقق برای پیدا کردن موضوعات در کدگذاری‌های باز آینده می‌شود .
- محقق از همه‌ی لیست‌های موضوعات استفاده می‌نماید تا یک لیست جامع از همه موضوعات در مطالعه ایجاد کند و آن را در تحلیل‌های آتی دوباره سازماندهی نماید، مرتب سازد، ترکیب کند، برخی موضوعات را دور بیندازد یا آن را توسعه دهد .

کدگذاری محوری (Axial coding)

این دومین گذر از میان داده‌ها است. در هنگام کدگذاری باز، محقق بر داده‌های واقعی تمرکز می‌نماید و برچسب‌های کد را به موضوعات تخصیص می‌دهد. در واقع، در مرحله‌ی کدگذاری باز به ارتباط میان موضوعات یا پرداختن به جزئیات مفهیمی که موضوعات ارائه می‌کنند نمی‌پردازیم. در مقابل، در کدگذاری محوری، محقق با یک سری از کدهای سازماندهی شده یا مفاهیم اولیه شروع می‌کند. کدهای اضافی یا ایده‌های جدید ممکن است در این مرحله ایجاد شوند. اما، وظیفه‌ی اصلی محقق در این مرحله مرور و آزمایش کدهای اولیه است. به عبارت دیگر، وی در جهت سازماندهی ایده‌ها و موضوعات حرکت می‌کند و محورهایی از مفاهیم کلیدی در تحلیل را مشخص می‌کند .

صدا:

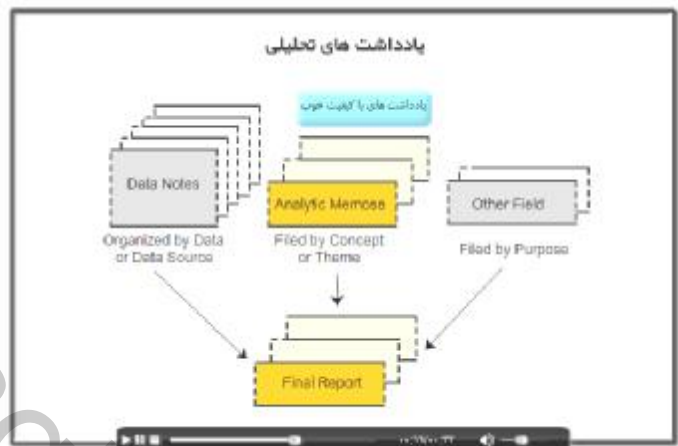
کدگذاری انتخابی (Selective coding)

این مرحله، گذر نهایی از میان داده‌ها می‌باشد. قبل از این مرحله، موضوعات اصلی پروژه‌ی تحقیقی تشخیص داده شده‌اند. کدگذاری انتخابی شامل بررسی اجمالی داده‌ها و کدهای قبلی است. محقق به صورت انتخابی به دنبال مواردی (Cases) می‌گردد که نشان دهنده‌ی موضوعات هستند و مقایسات را بعد از اینکه اکثر یا همه‌ی داده‌ها جمع‌آوری شدند انجام می‌دهد و مغایرت‌ها را کشف می‌کند. در واقع، این مرحله زمانی شروع می‌شود که مفاهیم به خوبی توسعه داده شده‌اند و محقق سازماندهی تحلیل کلی را حول چندین ایده‌ی مرکزی آغاز نموده است .

نگارش یادداشت‌های تحلیلی (Analytic Memo writing)

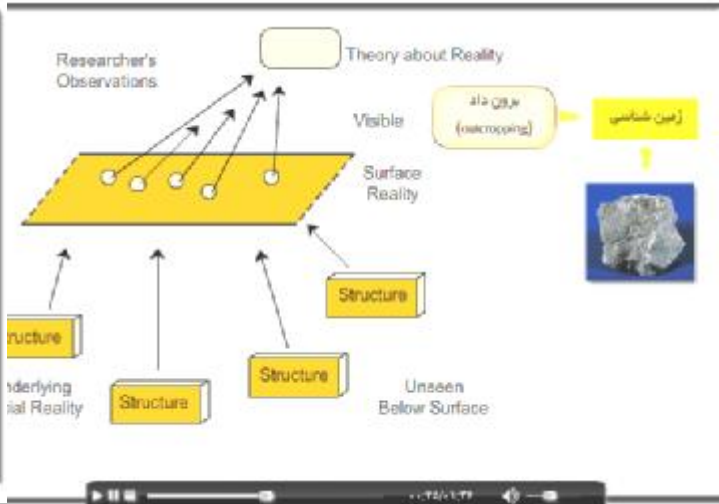
محققان کیفی همیشه در حال یادداشت برداری هستند. داده‌های آنها در یادداشت‌ها ثبت و ضبط شده است. به عبارت دیگر، آنها به صورت اجباری یادداشت بردار هستند. در نتیجه، باید یادداشت‌های خود را به صورت سازمان یافته در فایل‌ها نگه دارند .

یادداشت‌های تحلیلی (Analytic memo) یک نوع خاص از یادداشت می‌باشند. این یک یادداشت از افکار یا ایده‌ها در ارتباط با فرآیند کدگذاری است که محقق خطاب به خود می‌نویسد. هر موضوع یا مفهوم کدگذاری شده مبنای ایجاد یک یادداشت جداگانه را شکل می‌دهد و یادداشت شامل بحث در مورد موضوع یا مفهوم است. محقق در هنگام گذر از میان داده‌ها با هر کدام از انواع کدگذاری، به یادداشت اضافه می‌کند و از آن استفاده می‌نماید .



برون دادهها (Outcropping)

بسیاری از محققان کیفی با این فرض عمل می کنند که شواهد تجربی که آنها جمع آوری می کنند هم مرتبط با ایده های نظری و هم مرتبط با ساختارهایی است که در زیر واقعیت قابل مشاهده قرار دارند. در واقع، داده های جمع آوری شده، تنها نمونه ای از آن چیزی هستند که در سطح قابل مشاهده اتفاق می افتند. محقق از این داده ها استفاده می کند تا نظریه ها را ایجاد و ارزیابی نماید. در همین زمان، وی فرض می کند که در زیر سطح بیرونی و قابل مشاهده، ساختارها و روابط اجتماعی پیچیده تری نهفته است .

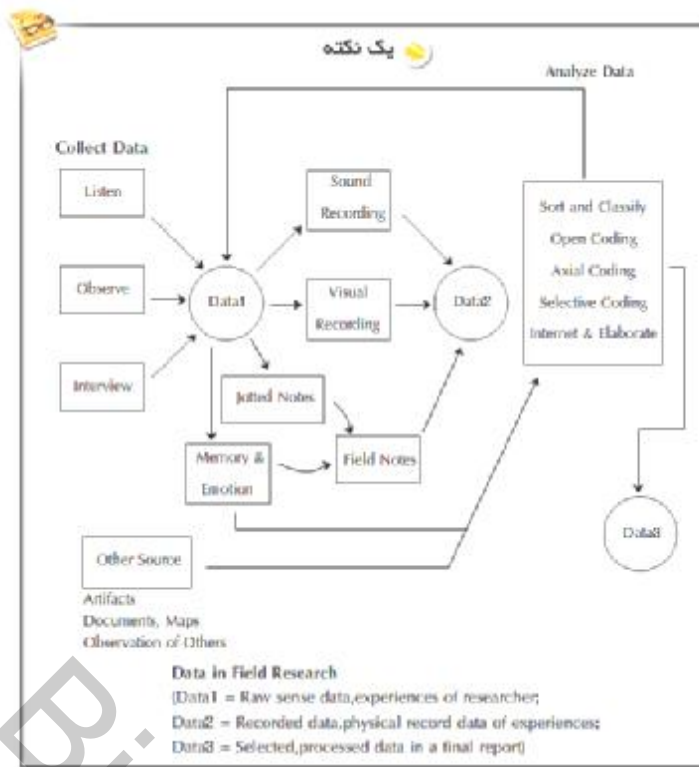


استراتژی تحلیل داده های کیفی

تکنیک های کدگذاری، نگارش یادداشت و جستجوی برون داده‌ها رویکردهای عمومی به تحلیل داده های کیفی می باشند. بسیاری از محققان کیفی تا حدی از این تکنیک ها استفاده می کنند، اما اغلب این کار را در ترکیب با استراتژی های مشخص تری از تحلیل داده های کیفی انجام می دهند. در ادامه شما با استراتژی هایی آشنا می شوید که محققان برای تحلیل داده های کیفی استفاده می کنند. این استراتژی ها عبارتند از :

- ۱- شرح داستان (The narrative)
- ۲- الگوهای ایده آل (Ideal types)
- ۳- تقریب متوالی (Successive approximation)
- ۴- مقایسه ی تحلیلی (Analytic comparison)

یک نکته : یکی از منابع بالقوه ی ایجاد سردرگمی، شکل های متعددی هستند که داده ها در مراحل مختلف تحقیق کیفی به خود می گیرند. برای مثال، یک سری از داده ها را محقق در طول تحقیق تجربه می کند، داده های دیگر به صورت ثبت شده در یادداشت ها هستند و غیره. همانطور که در شکل مشاهده می کنید، تحلیل داده ها شامل آزمایش کردن، مرتب کردن، دسته بندی کردن، ارزیابی کردن، مقایسه کردن، ترکیب کردن و اندیشیدن در مورد داده های کدگذاری شده می باشد .



شرح داستان (Narrative)

در این روش، محقق جزئیات یک مطالعه را به صورت متوالی و به صورت طبیعی گزارش می کند. به عبارت دیگر، وی یک داستان از آنچه اتفاق افتاده است می گوید. محققى که از این روش استفاده می نماید، داده ها را با استفاده از واژگان و مفاهیمی از افراد تحت مطالعه تحلیل یا توصیف می کند .
صدا:

None selected
Page Capture

The Narrative

Many qualitative researchers, especially feminist researchers, use the narrative because they believe it best enables them to retain a richness and authenticity from their original data sources (i.e., individual personal stories or events in ethnographies, or specific historical events). In simple terms, the narrative is story telling. In it an author presents two or more events in temporal and causal sequences. Some narratives are complex, with elements such as (1) a summary statement of the entire story; (2) an orientation that identifies specific times, places, persons, and situations; (3) complicating actions or twists in the plot of "what happened"; (4) an evaluation or emotional assessment of the narrative's meaning or significance; (5) a resolution or what occurred after a dramatic high point that resolves a suspenseful climatic event; and (6) a coda or signal that the narrative is ending.

People frequently tell one another stories in daily life. They usually structure or organize their narratives into one of several recognized patterns, often recounting it with visual clues, gestures, or voice intonations for dramatic emphasis. The structure may include plot lines, core metaphors, and rhetorical devices that draw on familiar cultural and personal models to effectively communicate meanings to others.

The narrative is found in literature, artistic expressions, types of therapy, judicial inquiries, social or political histories, biography and autobiography, medical case histories, and journalistic accounts. As a way to organize, analyze, and present qualitative social science data, the narrative shares many features with other academic and cultural communication forms, but it differs from the positivist model for organizing and reporting on data. The positivist model emphasizes using impersonal, abstract, "neutral" language and a standardized analytic approach.

Many qualitative researchers argue that researchers who adopt the positivist model are simply using an alternative form of narrative, one with specialized conventions. These conventions encourage formal analytic models and abstract theories, but such models or theories are not necessarily superior to a story-telling narrative. Positivist data analysis and reporting conventions have two negative effects. First, they make it easier for researchers to lose sight of the concrete actual events and personal experiences that comprise social science data. Second, they make it more difficult for researchers to express ideas and build social theories in a format that most people find to be familiar and comfortable.

الگوهای ایده آل (ideal types)

در این روش، محقق یک شکل ایده آل از نظریه ی خود ایجاد می نماید و سپس به روش مقایسه آن را بررسی می کند. برای این کار، دو راه وجود دارد :

* زمینه های متضاد (Contrast contexts)

* قیاس (Analogy)

صدا:

تخمین متوالی (Successive approximation)

این روش شامل تکرارهای متوالی یا چرخش در مراحل است به طوریکه در جهت تحلیل نهایی حرکت کند. در طول زمان و پس از تکرارهای متعدد، محقق از ایده های مبهم و جزئیات نامشخص در داده ها به سمت یک تحلیل جامع حرکت می کند. در واقع، این روش شبیه به سه نوع کدگذاری است که در قسمت های قبل توضیح داده شد. محقق از سؤالات تحقیق و چارچوب فرضیات شروع می کند. سپس، در میان داده ها به جستجو می پردازد و با پرسیدن سؤالات از شواهد و مدارک مشخص می کند که مفاهیم چگونه با مدارک جور در می آیند و ویژگی های داده ها را آشکار می سازد. در مرحله ی بعد، محقق مفاهیم جدیدی را بوسیله ی خلاصه کردن مدارک و وفق دادن مفاهیم جهت متناسب شدن با مدارک ایجاد می نماید. وی سپس مدارک جدیدی را جمع آوری می کند تا مسائل حل نشده را که در مرحله ی اول مشخص شدند مورد بررسی قرار دهد و این فرآیند به همین شکل ادامه می یابد .

مقایسه ی تحلیلی (Analytic comparison)

یکی از کاربردهای این روش در انجام مقایسه در استراتژی آزمون است. در این روش، محقق داده ها را در گروه های منحصر به فرد سازماندهی می کند و به دنبال یک نظم و قاعده می گردد. این روش به دو شکل انجام می شود :

* روش توافق (Method of agreement)

* روش تفاوت (Method of difference)

صدا:

**Example of Method of Agreement and Difference:
Theda Skocpol's Theory of Revolution**

CASE	CAUSAL FACTOR		OUTCOME
	State Breakdown	Peasant Revolt	Revolution?
France	Yes	Yes	Yes
Russia 1917	Yes	Yes	Yes
China	Yes	Yes	Yes
England	Yes	No	No
Russia 1905	No	Yes	No
Germany	No	No	No
Prussia	No	No	No
Japan	No	No	No

Source: Adapted from Mahoney 1999, Table 1.

Box 15.6

**Analytic Comparison to Study the Success and Failure
of Homeless Organizations**

Cress and Snow (1998) used analytic comparison to analyze field-research data (1,500 pages of field notes) that they had gathered on 15 social movement organizations to help homeless people in eight U.S. cities. They identified four general types of resources—moral, material, information, and human—that the movements could have. They measured a movement organization's resources by whether it had 14 specific resources, at least two for each of the four types. For example, a specific moral resource was a public statement of support by an external organization, material support included supplies such as paper or telephone service, information support included

people who were experienced at running meetings, and human support included individuals who volunteered time on a regular basis and followed orders.

The researchers classified whether the movement organizations were viable (seven were and eight were not), meaning that the organization had survived for one year or more during which meetings were held at least twice a month. They found that nine specific resources were necessary or the organization would fail, as well as combinations of the five other resources. The development of the 15 organizations followed one of three "paths" based on the combination of the nine necessary and the five "other" resources.

روش های دیگر تحلیل داده های کیفی

اگر از جلسه ی دهم (استراتژی مطالعه ی موردی) به یاد داشته باشید، به دو مورد از روش تحلیل و تفسیر داده ها اشاره شد که عبارت بودند از :

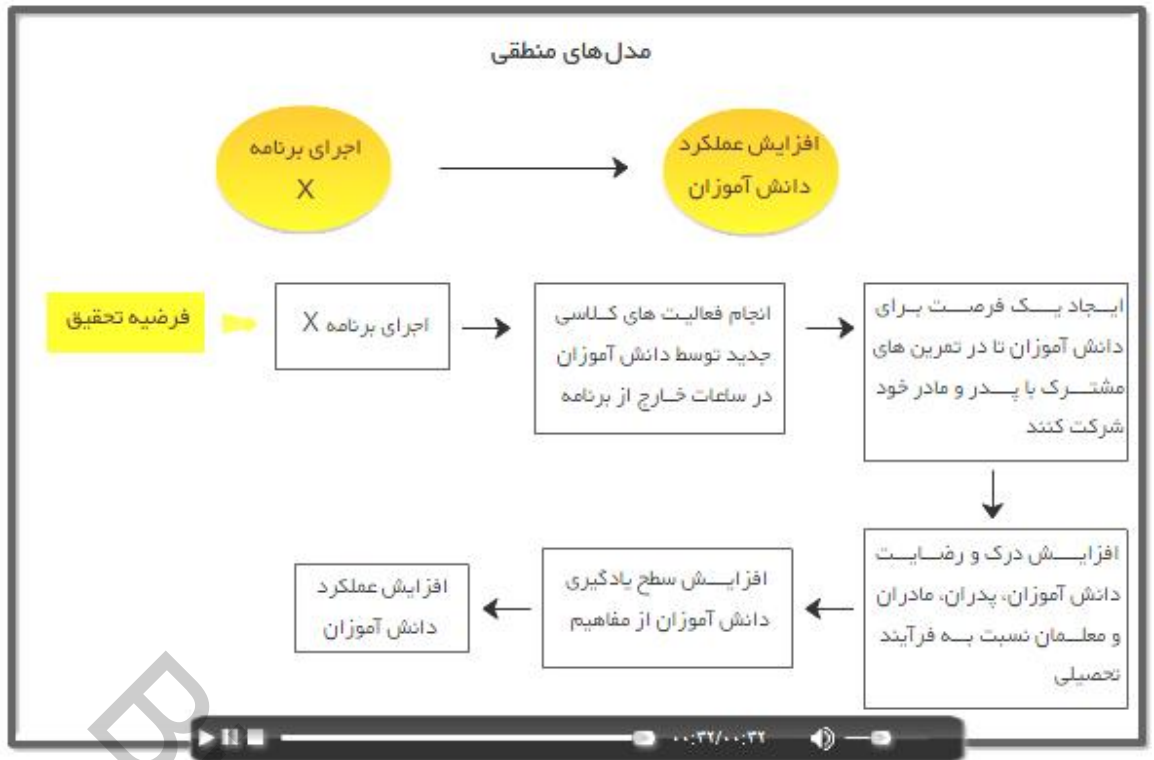
۱- انطباق الگویی (Pattern matching)

۲- مدل های منطقی (logic models)

با روش اول در همان جلسه آشنا شدید. در ادامه با روش استفاده از الگوهای منطقی آشنا می شوید .

مدل های منطقی (Logic models)

یکی از کاربردهای مناسب این روش در ارزیابی مطالعات موردی می باشد. مدل منطقی یک زنجیره ی پیچیده از رخدادها را در طول زمان بررسی می نماید. این رخدادها در الگوهای علت-اثر-اثر-علت (Cause-effect-cause-effect) مورد بررسی قرار می گیرند. روش مدل منطقی شامل تطبیق دادن رخدادهای مشاهده شده ی تجربی با یک رخداد پیش بینی شده ی نظری می باشد. از نظر مفهومی، ممکن است شما بیان کنید که با توجه به توضیح ارائه شده، این روش نیز یک شکل از انطباق الگویی می باشد. با وجود صحیح بودن این نظر، وجود مراحل متوالی در مدل های منطقی آن را از انطباق الگویی متمایز می سازد .



جمع بندی

در این جلسه با روش های تحلیل داده های کیفی آشنا شدید. در ابتدا به این مسأله پرداخته شد که تحلیل داده های کیفی چه شباهت ها و چه تفاوت هایی با داده های کمی دارند. سپس، آموختید که شکل گیری مفهوم چیست و با انواع کدگذاری باز، محوری و انتخابی آشنا شدید. در مرحله ی بعد، با روش های عمومی تحلیل شامل نگارش یادداشت های تحلیلی و برون دادها که معمولاً محققان در کنار روش های دیگر به کار می گیرند آشنا شدید. سپس، به چهار استراتژی شرح داستان، الگوهای ایده آل، تقریب متوالی و مقایسه ی تحلیلی پرداخته شد. پس از آن، به روش مدل های منطقی که در جلسه ی دهم به آن اشاره شده بود پرداخته شد. در جلسه ی آینده با مرحله ی آخر از فرآیند تحقیق یعنی آگاه کردن دیگران از نتایج تحقیق (نگارش گزارش تحقیق) آشنا می شوید .

منابع و مآخذ

Neuman, W.L., 2003. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 5th ed. Allyn and Bacon.

Yin, R.K., 2003. Case study research: Design and Methods. 3rd ed. SAGE publication.

سؤالات پایانی

دو مقاله در زمینه ی رشته ی تحصیلی خود پیدا کنید که شامل داده های کیفی باشند. مشخص کنید که چگونه داده های خود را تحلیل و تفسیر کرده اند .

تفاوت شکل دادن مفهوم (Conceptualization) را در تحقیق کمی و کیفی بیان نمایید .

درس روش تحقیق

جلسه چهاردهم بخش اول

اهداف جلسه

پس از مطالعه ی مطالب این جلسه شما می دانید که:

- ۱- علت ارائه ی یک گزارش خوب چیست.
- ۲- گزارشات تحقیقی به چه شکل هایی ارائه می شوند.
- ۳- گزارشات تحقیقی شامل چه بخش هایی می شوند.

پیش آزمون:

به نظر شما کدامیک از بخش های یک گزارش تحقیقی دارای اهمیت بیشتری می باشد؟ (گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.)

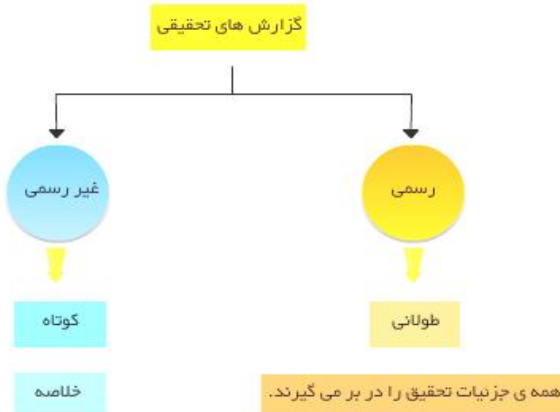
- ۱) بیان مساله تحقیق
- ۲) بیان اهداف تحقیق
- ۳) پیشینه (مرور ادبیات)
- ۴) طراحی تحقیق
- ۵) یافته ها
- ۶) تفسیر یافته ها (نتایج)
- ۷) همه موارد

جواب: گزینه ۷ صحیح است، هرکدام از بخش های اشاره شده باعث روشنی ذهن خواننده نسبت به تحقیق می شود و در صورت حذف هرکدام، تحقیق دارای ابهام می شود. برای مثال، حذف بخش بیان مساله به این سردرگمی منجر می شود که خواننده نخواهد دانست که تحقیق بر چه اساسی انجام شده است. حذف بخش طراحی تحقیق حتی در صورتی که نتایج بسیار خوبی به دست آمده باشد، به این مساله منجر می شود که خواننده در چگونگی به دست آمدن نتایج تردید می کند. بنابراین همه بخش ها نقشی اساسی در گزارش و ارائه تحقیق ایفا می نمایند.

جلسه چهاردهم بخش دوم

نگارش گزارش تحقیق (Writing the research report)

مرحله هفتم و آخر از فرآیند تحقیق، ارائه گزارش است. ارائه یک گزارش تحقیق قوی به حدی اهمیت دارد که بسیاری معتقدند یک گزارش ضعیف می تواند به تحقیق آسیب وارد نماید. دلیل این امر این است که ممکن است متخصصان و کارشناسان تحقیق بتوانند از یک گزارش ضعیف نیز قدرت تحقیق را درک کنند، ولی اکثر خوانندگان گزارش تحت تأثیر کیفیت گزارش قرار می گیرند. در نتیجه، محققان باید تلاش ویژه ای نمایند تا مطالعه خود را به صورت کامل و شفاف گزارش کنند. در واقع، محقق در زمینه عنوان تحقیقی خود متخصص است و جزئیات را به شکلی می داند که هیچ کس دیگری از آنها آگاهی ندارد. گزارش تحقیق شامل یافته ها، تحلیل و تفسیر یافته ها، نتایج و برخی اوقات پیشنهادات می شود. صدای متن: گزارش های تحقیقی معمولاً به دو شکل رسمی و غیر رسمی نگارش می شود. گزارشات غیررسمی به صورت کوتاه و خلاصه ارائه می شوند درحالی که گزارشات رسمی طولانی هستند و همه جزئیات تحقیق را در بر می گیرند.



در شکل تفاوت جزئیات تحقیقات کوتاه و بلند را مشاهده می نمایید. شماره هایی که مشاهده می کنید ترتیب بخش ها را در گزارش مشخص می کنند.

Report Modules	Short Report		Long Report	
	Memo or Letter	Short Technical	Management	Technical
Prefatory information		1	1	1
Letter of transmittal		√	√	√
Title page		√	√	√
Authorization statement		√	√	√
Executive summary		√	√	√
Table of contents			√	√
Introduction	1	2	2	2
Problem statement	√	√	√	√
Research objectives	√	√	√	√
Background	√	√	√	√
Methodology		√	√	3
		(briefly)	(briefly)	
Sampling design				√
Research design				√
Data collection				√
Data analysis				√
Limitations		√	√	√
Findings		3	4	4
Conclusions	2	4	3	3
Summary and conclusions		√	√	√
Recommendations	√	√	√	√
Appendixes		5	5	6
Bibliography				7

چکیده تحقیق (Executive Summary)

چکیده تحقیق که در مقالات با عنوان Abstract ارائه می شود، می تواند با دو هدف ارائه گردد:

- ۱- می تواند کل گزارش در یک قالب کوچک باشد. به عبارت دیگر، می تواند همه ی جنبه های تحقیق را در شکلی بسیار خلاصه ارائه نماید.
- ۲- می تواند خلاصه ای از یافته های اصلی و نتایج تحقیق باشد. حجم این قسمت بستگی به نوع گزارش دارد. برای مثال، در یک گزارش مدیریتی ممکن است دو صفحه باشد، ولی در گزارش دیگری ممکن است یک صفحه کافی به نظر برسد.

فهرست مطالب (Table of contents)

به عنوان یک دستورالعمل، هر گزارشی که از بخش های متعددی تشکیل می شود و بیش از ۶ الی ۱۰ صفحه را شامل می شود، باید فهرست مطالب داشته باشد. گزارش در صورتی که جداول، نمودارها و شکل های زیادی را دربردارد، آنها نیز باید پس از فهرست مطالب به صورت فهرست جداگانه ای ارائه شوند.

مقدمه (Introduction)

مقدمه ذهن خواننده را به وسیله توصیف بخش های مختلف پروژه آماده می سازد. این بخش قسمت های زیر را شامل می شود:

- ۱- بیان مسأله (Problem statement)
- ۲- اهداف تحقیق (Research objectives)
- ۳- پیشینه (Background)

بیان مسأله

این مسأله معمولاً با بیان سؤالاتی ارائه می شود. سپس با بیان اهداف تحقیق به جزئیات مسأله تحقیق پرداخته می شود.

جلسه چهاردهم بخش سوم

اهداف تحقیق

اهداف تحقیق آن چیزهایی را که تحقیق قصد دارد بررسی نماید مورد خطاب قرار می دهند. این اهداف ممکن است در قالب سؤالات یا فرضیات تحقیق ارائه شوند. در واقع، اهداف تحقیق متغیرهای موردنظر، روابط بین آنها و گروه هدف مورد مطالعه را بیان می کنند. همچنین، تعاریف عملیاتی متغیرهای اصلی تحقیق در اینجا ارائه می شوند.

پیشینه : این بخش می تواند به دو نوع ارائه شود:

- ۱- می تواند نتایج اولیه تحقیق اکتشافی باشد که به وسیله جمع آوری داده به دست آمده اند.
 - ۲- می تواند شامل نتایج مرور ادبیات باشد که در جلسه دوم و سوم به آن پرداخته شد.
- در این بخش همچنین تحقیقات گذشته، نظریات یا موقعیت هایی که منجر به مسأله ی تحقیق جاری شده اند مورد بررسی قرار می گیرند. دقت کنید که این بخش باید به صورت سازمان دهی شده و یکپارچه باشد و به شکلی ارائه شود که به صورت منطقی با مسأله ی تحقیق مرتبط شود. این قسمت اطلاعاتی را که خواننده گزارش جهت درک ادامه ی گزارش به آن نیاز دارد به وی ارائه می کند.

روش شناسی تحقیق (Research methodology)

یکی از مهمترین بخش های یک گزارش تحقیقی، بخش معرفی روش تحقیق یا طراحی تحقیق است. این بخش شامل قسمت های زیر می شود:

- ۱- طراحی نمونه گیری (Sampling design)
- ۲- طراحی تحقیق (Research design)
- ۳- جمع آوری داده (Data collection)
- ۴- تحلیل داده (Data analysis)
- ۵- محدودیت ها (Limitations)

طراحی نمونه گیری

محقق در این قسمت جمعیت هدف مورد مطالعه را تعریف می کند و روش نمونه گیری را توصیف می نماید. برای مثال، مشخص می کند که:

- § آیا نمونه گیری احتمالی بوده است یا غیر احتمالی؟
- § اگر احتمالی بوده است، آیا تصادفی ساده بوده است یا تصادفی پیچیده؟
- § عناصر نمونه چگونه انتخاب شده اند؟
- § اندازه نمونه چگونه تعیین شده است؟
- § میزان اطمینان چقدر است و چه میزان خطا مجاز است؟
- § ... و ...

طراحی تحقیق

پوشش طراحی تحقیق باید منطبق با هدف تحقیق باشد. برای مثال، در یک تحقیق که از استراتژی آزمون استفاده کرده است باید ابزارها، آزمایشات، تجهیزات، شرایط کنترل و غیره توصیف شوند. همچنین، در یک تحقیق توصیفی باید علل منطقی برای انتخاب یک نوع طراحی نسبت به طراحی های دیگر ارائه گردند. حتی در یک طراحی پیچیده، نقاط قوت و ضعف باید تشریح گردند و انتخاب ابزار اندازه گیری باید توصیف شود.

جمع آوری داده

این قسمت مشخصات جمع آوری داده ها را توصیف می کند. محتویات آن بستگی به طراحی انتخاب شده دارد. برای مثال، در یک طراحی پیمایش باید مشخص شود که:

- § داده ها چگونه جمع آوری شده اند؟
- § چقدر زمان برای جمع آوری داده ها طول کشید؟
- § ... و ...

در یک طراحی آزمون باید مشخص شود که:

- § چگونه افراد یا اشیاء مورد آزمایش به گروهها اختصاص یافتند؟
- § از چه رویه های استاندارد استفاده شده است؟
- § متغیرها چگونه دستکاری شدند؟ و ...

تحلیل داده

این قسمت خلاصه ای از روش های مورد استفاده برای تحلیل داده ها را ارائه می نماید:

- § نحوه اداره کردن داده ها
- § تحلیل های اولیه
- § تست های آماری
- § برنامه های کامپیوتری
- § اطلاعات فنی دیگر

همچنین، علل منطقی انتخاب رویکردهای تحلیل باید روشن باشد.

جلسه چهاردهم بخش چهارم

محدودیت ها

همانطور که در جلسه چهارم در بخش ویژگی های یک تحقیق خوب اشاره شد، محدودیت های تحقیق باید به روشنی بیان شوند. همانطور که اشاره شد، برخی از افراد ممکن است فکر کنند که بیان محدودیت ها به معنای کاستن از ارزش تحقیق است، در صورتیکه محدودیت یک جزء جدانشدنی از اکثر تحقیقات می باشد و بنابراین، اشاره به آنها از ارزش تحقیق نمی کاهد.

یافته ها (Findings)

هدف این بخش توضیح داده ها می باشد. زمانی که داده های کمی موجود است، این بخش می تواند شامل نمودارها، تصاویر و جداول باشد. داده ها لازم نیست که هر چیزی را که شما جمع آوری نموده اید شامل شود. یکی از معیارهای مهم برای شامل کردن داده ها به این صورت است: "آیا این ابزار یا داده برای درک خواننده نسبت به مسأله ی تحقیق و یافته ها اهمیت دارد؟"

نتایج (Conclusions)

این بخش معمولاً به دو قسمت تقسیم می شود:

۱- خلاصه ی تحقیق و نتایج (Summary and conclusions)

۲- پیشنهادات (Recommendations)

خلاصه تحقیق و نتایج

خلاصه ای که در انتهای گزارش می آید شامل بیان چکیده ای از یافته های اصلی می باشد. همچنین، اگر شما گزارش مفصلی دارید، می توانید در انتهای هر بخش گزارش یک قسمت خلاصه داشته باشید. نتایج تحقیق، استنتاجاتی را که از یافته ها ناشی می شوند ارائه می کنند. در واقع، یافته ها حقایق را نمایش می دهند ولی نتایج، استنتاج از آنها را نشان می دهند. دقت کنید که یکی از وظایف شما در این قسمت، مقایسه یافته ها با ادبیات موضوع (یافته های محققان دیگر) است. به عبارت دیگر، شما باید نشان دهید که یافته های شما چه شباهت ها و تفاوت هایی با یافته های محققان دیگر دارند و چرا؟

پیشنهادات

معمولاً یک محقق تعدادی ایده برای اقدامات اصلاحی دارد. در تحقیقات دانشگاهی، بخش پیشنهادات اغلب با عنوان "پیشنهادات برای تحقیقات آتی" ارائه می شود. این پیشنهادات شامل گسترده تر کردن تحقیق یا انجام تست های بیشتر برای درک بیشتر یافته ها می باشد. در تحقیقات کاربردی، پیشنهادات معمولاً شامل ارائه پیشنهاداتی برای اقدامات مدیریتی می باشد.

ضمایم (Appendixes)

در این قسمت، جداول پیچیده، تست های آماری، مستندات پشتیبانی کننده، یک نسخه از فرم ها و پرسشنامه ها، دستورالعمل ها و مدارک دیگر ارائه می شود.

لیست فهرست مراجع (Bibliography)

این قسمت که با عنوان References نیز شناخته می شود، لیست مراجع، منابع و مآخذی را نشان می دهد که محقق از آنها برای انجام تحقیق خود استفاده نموده است. به نحوه ی مرجع دهی و مرجع نویسی در جلسه سوم پرداخته شد.

جلسه چهاردهم بخش پنجم

جمع بندی

در این جلسه به مبحث نگارش گزارش تحقیق پرداخته شد. مشخص شد که گزارشات می توانند به صورت رسمی و غیررسمی ارائه شوند. گزارشات رسمی که به صورت طولانی و بلند ارائه می شوند شامل بخش هایی از قبیل چکیده تحقیق، فهرست مطالب، مقدمه (بیان مسأله، اهداف تحقیق و پیشینه)، روش شناسی تحقیق (طراحی نمونه گیری، طراحی تحقیق، جمع آوری داده، تحلیل داده و محدودیت ها)، یافته ها، خلاصه تحقیق، نتایج، پیشنهادات، ضمایم و لیست مراجع می شوند.

- Cooper, D.R. & Schindler, S.P., 2003. Business research methods. 8th ed. McGraw Hill.

سوالات پایانی

۱- مقالات چاپ شده در مجلات نحوه نگارش خاص خود را دارند و با توجه به حجم آنها کمی با گزارشات بلند که در این جلسه ارائه شد تفاوت دارند. در دو مقاله ای که در جلسه نهم و دهم ارائه شدند، فرمت نگارش مقاله را مشخص نمایید.

BiaMaghale.ir