

مبادی اصول پژوهش علمی



مؤلف: نیکلاس والیمن (Nicholas Walliman)
برگردان: م. نبی هیکل

چاپ اول سال ۲۰۲۲/۱۴۰۰

مبادی اصول پژوهش علمی

:Research Methods

The Basics

نیکلاس والیمن (Nicholas Walliman)

شیوه های تحقیق: اساسات تحقیق مقدمه ای است بر جهات مختلف تیوری/نظریه تحقیق، شیوه ها و برخوردهای عملی که در دو بخش تنظیم شده است. بخش اولی ماهیت دانش و دلایل تحقیق را احتوا میکند، و دومی روشها یا شیوه های مشخصی تحقیق سودمند را احتوا مینماید. این اثر محتوی مطالب آتی میباشد:

- ساختار و برنامه ریزی یک ماموریت پژوهشی
 - مسایل اخلاقی دخیل در تحقیق
 - انواع مختلف اطلاعات و معلومات (data) و چگونگی سنجش آنها
 - جمع آوری معلومات / ارقام و ارزیابی آنها به هدف انجام نتیجه گیری های معقول
 - آماده سازی پیشنهاد پژوهشی (research proposal) و نگارش گزارش تحقیق.
- این اثر که اصطلاحات و رهنمای مطالعه بیشتر را نیز دارا میباشد برای هر آن یکی که برای بار نخست به تحقیق میپردازد، و وسیعاً در همه ی علوم اجتماعی و بشری متداول اند، یک متن ضروری پنداشته میشود.
- نیکلاس والیمن (Nicholas Walliman) در دیپارتمنت معماری در پوهنتون/دانشگاه (Brookes) آکسفورد در بریتانیا تدریس مینماید.

آثار این سلسله (Basics)

ترجمه نشده است زیرا در کشور ما دستیاب نیستند.

{...}

چاپ نخست 2011 بوسیله روتلیدج (Routledge)

2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN

Simultaneously published in the USA and Canada

by Routledge

270 Madison Avenue, New York, NY 10016

Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, an informa business

© 2011 Nicholas Walliman

The right of Nicholas Walliman to be identified as author of this work has been asserted by him in accordance with sections 77 and 78 of the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publishers.

British Library Cataloguing in Publication Data

A catalogue record for this book is available from the British Library

Library of Congress Cataloging in Publication Data

Walliman, Nicholas S. R.

Research methods: the basics / Nicholas Walliman.

p. cm.—(The basics)

Includes bibliographical references and index. [etc.]

1. Social sciences—Research—Methodology. 2. Humanities—Research—Methodology. I. Title.

H62.W254 2010

001.4—dc22 2010022880

ISBN 0-203-83607-3 Master e-book ISBN

ISBN13: 978-0-415-48991-1 (hbk)

ISBN13: 978-0-415-48994-2 (pbk)

ISBN13: 978-0-203-83607-1 (ebk)

This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2011.

To purchase your own copy of this or any of Taylor & Francis or Routledge's collection of thousands of eBooks please go to www.eBookstore.tandf.co.uk.

To Ursula

سخن برگرداننده

دستیابی به چند هدف مرا به ترجمه این اثر واداشت. نخست رفع ضرورت چنین یک اثر معیاری به زبان دری میباشد. تا آنجایی که نگارنده این سطور در جریان است مبادی اصول تحقیق علمی با چنین محتوا کمتر به نظر میرسد. هیچ محققى بدون دانستن این اصول نمیتواند محقق پنداشته شود. این اثر در حقیقت دریچه ای را به روی محققان جوان و علاقمندان تحقیق علمی باز مینماید.

با برگردانی این اثر نه تنها یک اثر مفید و ضروری وارد کتابخانهی کشور میگردد و خلای ناشی از فقدان آن بر طرف میشود بلکه برای معادل سازی نیز تلاش صورت میگیرد. به همین دلیل اصطلاحات علمی به زبان انگلیسی در متن میان قوسین با معادل ساخته شده ذکر گردیده است. رسم معمول چنان است که این اصطلاحات را در پاورقی میآورند و خواننده با خواندم معادل به شماره مربوطه در پاورقی مراجعه مینماید. در این متن مانند سایر متون به دو دلیل آن ها در متن جاداده شده اند: نخست به هدف سهولت مقایسه است و خواننده بار بار با آنها روبرو میگردد میتواند آن دورا از نظر سازگاری باهم و از نظر سازگاری با متن مقایسه نماید و با هر دو آشنا گردد. بنابر آن تکرار آنها نیز عیب پنداشته نشده است. نقص این کار این است که متن طولانی میشود و کار کمپوزیشن و تصحیح دو متن با البفای متفاوت اندکی دشوار به نظر میرسد اما نگارنده سودمندی آن را بیشتر از زیان آن پنداشتم.

خواننده متوجه میشود که برخی از قسمت های غیر ضروری خارج از متن ترجمه نشده اند. به گونه مثال تفصیلات در مورد چاپ کتاب و ایندیکس کتاب که در زبان دری باید دوباره تهیه میگردد و برای خوانندگان افغان چیز ضروری پنداشته نمیشود. گذشته از آن این ترجمه یک برگردان رسمی نیست که از سوی یک مرجع علمی یا به فرمایش آن صورت پذیرفته باشد، بلکه یک تلاش فردی برای انتقال دانش معاصر به جوانان هموطن است.

در مواردی خواننده با مفاهیمی بر میخورد که با علامت خط بر (/) از هم جدا ساخته شده اند. این مفاهیم در چنین شکل بیان در این متن بحیث مترادف ها به کار برده شده اند.

جدولها و اشکال ترجمه نشده اند زیرا در متن بصورت واضح توضیح گردیده اند، بنابر آن جدولها و اشکال تنها نقش نمایشی را ایفا مینمایند. همچنان طرح تحقیق (research proposal) یک محصل دوره ماستری از انگلیسی به دری برگردانیده نشده است زیرا تفصیلات مربوط به پروپوزال نویسی را در متن میتوان یافت.

خواننده با تعدادی از مسایل دیگر نیز برخورد خواهد کرد که ممکن است بحیث اشتباهات تایپی یا املایی و انشایی تلقی گردند. این موارد عبارت اتند از:

- یای نسبی در مواردی مانند فرضیه ی احصایوی، شیوه ی جدید.
- دو (ی) در تغیر و تغیرات یا متغیر. در چنین موارد آنچه تلفظ شده نگاشته شده است.
- کاربرد هایفن (-) در ترکیب های لفظی مانند مزدور-کار، کمی-سازی.

ترجمه کنونی از چاپ اول سال ۲۰۱۱ (Taylor & Francis e-Library, 2011) به دری برگردانیده شده است.

آرزومندم خوانندگان محترم کاستی های این تلاش را در یک ابراز نظر به هدف بهبود این ترجمه در چاپ بعدی آن از بنده دریغ نوزند.

م. نبی هیکل

لاسه

۲۰۲۲

فهرست عناوین

فهرست جدولها و اشکال

ابراز قدردانی

مقدمه

بخش نخست

تیوری و عمل در تحقیق

مبادی تحقیق/ پژوهش

1. مبادی تحقیق
2. تیوری تحقیق
3. سازمان دهی برنامه تحقیق
4. اخلاق تحقیق
5. دریافت و مرور ادبیات مربوطه

بخش دوم

شیوه های عمده تحقیق

6. ماهیت اطلاعات/ ارقام
7. جمعآوری و ارزیابی معلومات ثانوی (secondary data)
8. جمعآوری معلومات ابتدایی (primary data)
9. تحلیل معلومات کمی (Quantitative data)
10. تحلیل معلومات کیفی (Qualitative data)
11. نگارش پیشنهاد و گزارش تحقیق

لغتنامه

فهرست منابع (Bibliography)

جدولها

- 2.1 مقایسه بر خوردهای مثبتگرا (positivist) و نسیتگرا (relativist)
- 2.2 شیوه های تحقیق - یک نظر مقایسوی
- 6.1 معلومات کمی (quantitative data)
- 6.2 معلومات کیفی (qualitative data)

اشکال

- 3.1 ساختار یک برنامه تحقیق نمونوی
- 6.1 دیاگرام سطوح انتزاعی بودن
- 6.2 سطوح اندازه گیری
- 7.1 برنامه شفر/کود-گذاری (coding)
- 7.2 دستورنامه کود-گذاری
- 7.3 تنظیم (Tabulation) نتایج تحلیل محتویات (content analysis) در جدول
- 8.1 نمونه برداری و رابطه آن با نفوس و نمونه
- 8.2 تجربه آزمایشگاهی: آزمایش سیستم وقایه در برابر نفوذ هوا (airtightness cladding system)
- 8.3 تجربه ساحوی: آزمایش تاثیر نباتات خانگی بر نگرانی بیماران در حال انتظار (waiting patient).
- (© Jane Stiles)
- 8.4 مدل دیاگراماتیک (Diagrammatic model): نقشه سیستم بخشی از یک پوهنتون
- 8.5 مدل فیزیکی: مدل اکوستیک یک صالان کنسرت (© Kirkegaard Associates)
- 8.6 بازسازی (simulation) کمپیوتری جریان گرما از طریق تخته فرشی کانکریتی
- 9.1 معلومات در سپرید شیت (Data spreadsheet)
- 9.2 منحنی گاوسی (Gaussian curve)
- 9.3 جدول نمایش توزیع فریکوینسی
- 9.4 تمایل (Skewness) و اندازه های تمایل مرکزی
- 9.5 چارت ها و دیاگرامها
- 9.6 توزیع دو متغیر با دو سطح از روابط
- 9.7 جدول کانتینجینسی (Contingency table)
- 10.1 تسلسل کار در تحقیق کیفی
- 10.2 نمونه ای از یک جدول (matrix): مهارت های خود - ساخته در 6 برنامه

- 10.3 نمایش تنظیم شده بر اساس زمان
- 10.4 نمایش تنظیم شده از نظر مفاهیم
- 10.5 نمایش تنظیم شده بر اساس نقش
- 10.6 سیمیوتیک (semiotics) یک علامت ترافیکی

ابراز قدر دانی

از الما کلاوین (Alma Clavin) به خاطر اینکه اجازه داد عصاره ای از تیزس دکترای وی را به کاربم، و از مارینا میونشباخ (Marina Muenchenbach) به خاطر استفاده از پیشنهاد پژوهشی ماستری وی برای بیان جهات نگارش تحقیق ابراز تشکر مینمایم. همچنان از (Kirkegaard Associates) برای این که اجازه داد عکاسی های مدل اکوستیک (acoustic model) و از جین ستایلی (Jane Stiles) به سبب اجازه استفاد از عکاسی های وی از محل انتظار شفاخانه ابرار تشکر مینمایم.

میخواهم از کاترین اونگ (Katherine Ong) و صوفی تامپسن (Thompson Sophie) از نهاد روتلیدج (Routledge) به خاطر حوصله و تشویق آنان قدر دانی نمایم. شاگردان دوره ماستری و دکترای بنده نیز منبع الهام بودند و در مورد دشواریهای عملی اشتغال با تحقیق و راه های غلبه بر آن دشواریها دید خود را با من شریک ساختند.

از اورسلا (Ursula) همسرم به خاطر حمایت و حوصله وی در دوران نگارش این اثر، بخصوص تقدیر مینمایم.

در باره مولف

Nicholas Walliman

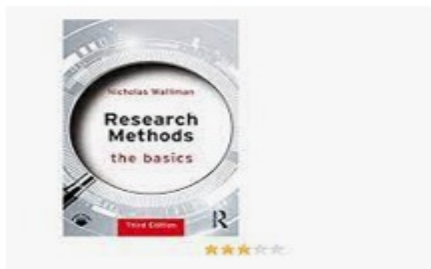


Dr Nicholas Walliman is a **qualified architect and Associate Lecturer** in the School of the Built Environment at Oxford Brookes University and is a former research associate in the Oxford Institute for Sustainable Development.

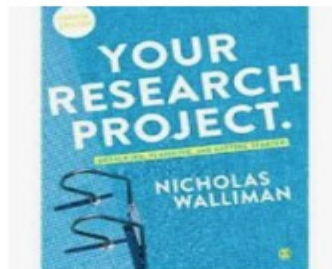
<https://us.sagepub.com> > en-us > nam > author > **Walliman, Nicholas | SAGE Publications Inc**

Affiliation: Oxford Brookes University

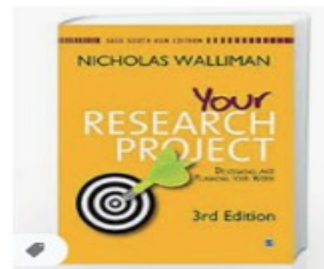
Research interests: Architecture, Construction, Research Methods



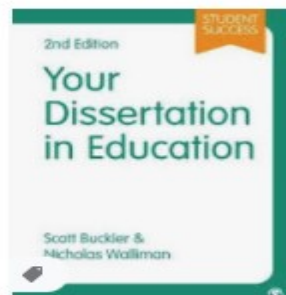
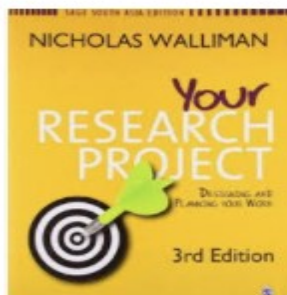
thods: The Basics: Amazon.co.uk



Research Project: Designing



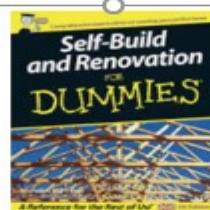
Your Research Project: Designing



Social Research Metho... bol.com · In stock



Social Research Method... bookdepository.com



Nicholas Walliman: use... bookfinder.com



Research Methods: Th... books.google.com



Your Research Project ... web.com · In stock

مقدمه مولفه

شیوه های تحقیق عبارت از ابزار و مهارتها برای انجام تحقیق اند. ریسرچ (Research) اصطلاحی است که برای هر نوع جستجو/تحقیق به کار برده میشود که به هدف آشکار ساختن فاکت های جالب و یا تازه انجام میگردد. همانند هر فعالیت دیگر، کیفیت انجام این فعالیت در کیفیت نتایج آن بازتاب میابد.

این اثر یک دید مقدماتی را در مورد ماهیت تحقیق و شیوه هایی ارائه مینماید که برای انجام انواع مختلف تحقیقات در رابطه با تعداد فراوانی از موضوعات مانند علوم طبیعی، علوم اجتماعی، مردم شناسی اجتماعی (social anthropology)، روانشناسی، سیاست، مطالعات ورزشی و تفریحی، مطالعات صحت و پرستاری، محیط زیست، مشاغل، تعلیم و تربیه و علوم بشری، صورت میگیرند.

کورسهای هر دانشگاه/پوهنتون، عناصری از تحقیق را احتوا مینمایند که محصلان بصورت مستقلانه باید انجام دهند، و به پیمانهای که درجه این کورس بلندتر باشد به همان اندازه محتویات تحقیق بزرگتر میباشد. در محل کار اغلب برای انکشاف یا بهبود خدمات و یا شغل معین به انجام تحقیق نیاز می افتد، در حالیکه برخی از مشاغل برای هستی خود بر انجام برنامه های تحقیقی اتکا دارند.

شیوه ها/روشهای تحقیق عبارت از دسته ای از ابزار اند که در ست همانند ابزار متنوع که در کارهای عملی به کار برده میشوند مانند وسیله حفر زمین یا وسیله پاک کاری برگها - برای انواع مختلف جستجو و پژوهش مورد استفاده قرار میگیرند. در همه ی موارد لازم است بدانیم کدام وسایل/ابزار مناسب برای انجام کدام وظایف اند، و چگونه باید آنها را به کار بریم تا بهترین نتیجه را بدست آوریم. این کتاب به شما در مورد ابزار مورد استفاده در تحقیق، شرایط استفاده از آنها معلومات اساسی را فراهم مینماید و کار برد آنها را با مثالهای عملی، نشان میدهد.

فصلی را نیز در مورد پس منظر نظری (theoretical) تحقیق و شیوه های تفکر که به گونه های مختلف انجام تحقیقات و نتیجه گیری ها منتهی گردیده اند افزوده ام. بدین ترتیب، اثر کنونی به دو بخش عمده تقسیم گردیده است. بخش اول متشکل از 5 فصل است و مقدمه ای بر تیوری تحقیق و برخوردهای عام عملی را احتوا میکند. بخش دوم فصل های 6-11 را احتوا مینماید و مهمترین شیوه های تحقیق را که برای جمعآوری و تحلیل معلومات (data) به کار برده میشوند معرفی مینماید، و شما را در مسایل عملی ارائه تحقیق به شیوه واضح و جالب مشوره میدهد.

از آنجایی که این اثر اساسات شیوه ای تحقیق را معرفی میدارد، ممکن است علاقمند باشید تا در مورد آنچه بیان شده اند بیشتر بدانید، به همین دلیل در پایان هر فصل برای مطالعه بیشتر پیشنهاداتی صورت گرفته اند. شما متوجه خواهید شد که تحقیق با اصطلاحات فنی - یا آنچه برخی ها جارگون (Jargon) مینامند توأم است. هر اصطلاح که بار نخست مورد استفاده قرار گرفته است مشخص و برجسته شده است و پس از آن معنای آن توضیح گردیده است. به هدف فراهم آوری یک راه سهل یاددهانی تعریف های اصطلاحات عمده که در این اثر مورد استفاده قرار گرفته اند (و در موارد دیگر) لغتنامه ای را در پایان افزودم که همه ی آن اصطلاحات مشخص و برجسته شده در متن کتاب را به اضافه تعداد دیگر که شما به آن نیاز خواهید داشت احتوا مینماید. شما به سادگی میتوانید از هر جای این کتاب به این لغتنامه دسترسی داشته باشید.

خواندن این کتاب نه تنها به شما در مورد جهات مختلف تیوری و فعالیت عملی تحقیق مطالبی میآموزاند و به شما کمک میکند تا بدانید برنامه تحقیق شامل چیست، بلکه به شما کمک می‌رساند ادعا هایی را که بوسیله دانشمندان و متخصصان عرصه های مختلف، سیاستمداران، و دیگران صورت میگیرند - از راه قضاوت بر کیفیت مدارک فراهم آمده بوسیله تحقیق که این افراد استدلال خود را بر آنها بنا میکنند ارزیابی نمایید.

شما نیاز ندارید مانند یک ناول (novel) کتاب را از آغاز تا پایان مطالعه نمایید، زیرا میتواند بحث منبعی برای دریافت مشخصات یک شیوه معین تحقیق یا معنای یک اصطلاح یا مشخصات یک تیوری نیز به کار برده شود. همچنان، فصل ها با در نظر داشت استمرار تقریبی فعالیت های عملی برنامه تحقیقی تنظیم شده اند تا بحث یک رهنمای گام-به گام برای تحقیق شما بتواند مورد استفاده قرار گیرد.

دریافت پدیده ها و تلاش برای درک رویدادها و حالات، فعالیت هایی اند که عصاره و جوهر انسانیت را تمثیل مینمایند. زمانی که ما با معلومات بمبارد میشویم، زمانی که دشواری های جدی حضور دارند، وقتی که فرصتها برای کشف میسر اند، واقعاً سودمند است با شیوه های تحقیق آشنا باشیم.

این اثر به شما کمک میکند با روشنایی فکر کنید، سوال های خود را ساختار بخشید و بر اساس مدارک مناسب و استدلال سالم به نتایجی دست یابید. شما را همچنان برای تثبیت دانش شما و درک محیط پیرامونی شما توان خواهد بخشید و با ادعا های خود و دیگران با استدلال و تحلیل انتقادی میتوانید برخورد نمایید.

بخش نخست

تحقیق در تیوری و عمل

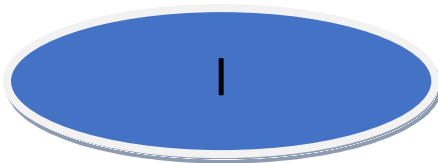
یک خواننده مسوده نخستی این کتاب ابراز نظر نموده بود که پنج فصل اولی با شیوه های تحقیق هیچ سروکاری ندارد. دقیق اگر صحبت شود وی درست گفته بود. هرگاه شما فکر کنید که شیوه های تحقیق تنها مهارتها و تکنیک های ویژه برای جمعآوری و ارزیابی معلومات به گونه ای میباشد که شما بتوانید به نتایج قابل اطمینان دست یابید، پس بخش اول این اثر با این مسایل سروکار ندارد. اما، من به این باورم که بدون دانستن این که تحقیق یعنی چه، و بدون دانستن محیط و شرایطی که این شیوه ها در آنها مورد استفاده قرار میگیرند، شما نخواهید دانست کدام یکی را و چرا برای تحقیق انتخاب نمایید. بدین دلیل در بخش اول ما در مورد ماهیت تحقیق و بنیادهای تیوریتیکی آن، آنچه در این پروسه شامل اند، چه میتوان با آنها انجام داد و چه چیزی یک تحقیق خوب را موجب میگردد بدست میآوریم.

برای اینکه تحقیق را در موقعیت لازم آن قرار دهم، در فصل دوم شما را بصورت مختصر با اساس تیوریتیکی تحقیق بحیث یک فعالیت آشنا میسازم. افکار متفاوتی را در مورد: چه را میتوانیم بدانیم و چگونه، و اینکه چگونه میتوانیم جهان ماحول خود را درک نماییم مورد بحث قرار داده ام. شما خواهید دید که این نوع تفکر تاریخ دراز دارد، شاید هم از زمانی که انسان از وجود خود بحیث یک نوع خاص در طبیعت آگاه شده است. توانایی واکنش و کاربرد افکار انتزاعی و مجرد انسانها را از شاهی حیوانات و نباتات مجزا میسازند. بحث بر این میچرخد که انسان تا کدام پیمانها از محیط و جامعه خویش میتواند خود مختاری داشته باشد.

در فصل سوم به چگونگی ساختار برنامه/ پروژه های تحقیقی مینگریم. واضح است که همه ی برنامه های تحقیقی همگون نیستند، اما آنها تعدادی از مشخصه های همگون دارند. به گونه مثال، همه ی آنها دارای هدف اند و استدلال که بر اساس نوعی از مدرک به نتیجه گیری هایی منتهی میگردند. راه هایی که این اهداف میتوانند فرمولبندی گردند و راه هایی که آن استدلالها میتوانند ساختار داده شوند مورد بحث قرار داده شده اند.

اخلاق بحیث موضوع دارای اهمیت در فصل 4 مورد بحث قرار میگیرد. اطمینان (reliability) بر پیشرفت دانش به صداقت محققان بستگی دارد. این اطمینان اغلب بر همکاری اعضای جامعه انسانی یا بخش معینی از نفوس نیز بستگی دارد که باید در برابر تاثیرات منفی پروسه تحقیق حمایت گردند. اساساً، اصل بنیادی تحقیق - اخلاقی این است که هیچ زبانی را موجب نگردد، و در صورت امکان برای شرکت کنندگان برنامه تحقیق و جهان گسترده تر سودمندی ای بار آورد.

هر نوع تحقیق نخستین در نوع خود نخواهد بود. زیرا همواره زمینه ای برای انجام تحقیق وجود داشته و گذشته ای برای آن نیز وجود دارد. در فصل 5 بر این مأموریت بحث مینمایم که ادبیات مربوطه به موضوع مورد نظر خود را چگونه مرور نمایید، معلومات را در کجا میتوان یافت و آنچه را شما در مورد برنامه تحقیق خویش یافته اید چگونه باید ارزیابی نمایید. این یک فعالیت ابتدایی علمی است، اما وقتی شما مهارتهای لازم را برای بررسی دانستی های جمعآوری شده و تیوریهای مربوط به یک موضوع را آموختید، در خواهید یافت که این مهارتها در بسا عرصه های زندگی نیز مفید اند، بخصوص زمانی که ما از هر سو و همه جهات با ادعاها و نکات نظر مورد بمبارد قرار میگیریم به این حقیقت متوجه میگردیم.



مبانی تحقیق

تحقیق یک اصطلاح خیلی عام برای فعالیتی است که تلاش برای دریافتن آنچه را که شما نمیدانستید- به شیوه کم و بیش منظم و سیستماتیک احتوا مینماید. تعبیر بیشتر علمی آن این است که تحقیق دریافت دانستنی در مورد آنچه‌هایی را احتوا میکند که هیچ-یکی دیگر در آنمورد نمیدانست. تحقیق عبارت از توسعه مرزهای دانش است.

شیوه‌های (methods) تحقیق عبارت از مهارت‌ها و فنی‌های اند که شما در کار تحقیق از آنها استفاده میکنید. آنها عبارت از ابزار کار اند، و راه‌های جمع‌آوری، دسته‌بندی و تحلیل معلومات را در اختیار شما قرار میدهند تا بتوانید به برخی از نتایج دست یابید. هرگاه نوع درست و مناسب شیوه / راهکار را برای نوع مشخص تحقیق خویش به کار ببرید، باید بتوانید دیگران را متیقن گردانید که نتیجه‌گیری شما از مقداری از "اعتبار" (validity) برخوردار میباشد، و دانستنی جدیدی که شما بوجود آورده‌اید بر عقلانیت استوار است.

واقعاً بیهوده خواهد بود که در مورد همه‌ی این ابزار بیاموزیم بدون آنکه آنها را بتوانیم در عمل پیاده‌نماییم- مانند آموختن پرواز دادن هواپیما، استفاده از تبر، برمه و امثال آنها، بدون اینکه گاهی هم در عمل با آنها کاری انجام داده باشیم. به همین دلیل کورسهای (شیوه‌های تحقیق) معمولاً کارهای عملی دارد که کاربرد عملی این شیوه‌ها را میخواهد- مثال: یک برنامه یا پروژه واقعی تحقیقی که در پایان نامه تحصیلی (dissertation) یا یک تیز (thesis) و یا گزارش تحقیقی (research report) ارایه میگردد. در محل کار، اغلب به گونه برعکس است. زمانی که احساس / فکر میشود که معلومات یا دانش بیشتر برای پیشرفت کار یا پروسه کار ضروری است، پس از آن دیده میشود تحقیق چگونه میتواند انجام گردد تا این نیاز را برآورده سازد.

محقق / پژوهشگر بودن بیشتر عبارت از یک ماموریت / وظیفه عملی بحیث یک شخص دارای صلاحیت علمی است. شناسایی موضوع تحقیق، دریافت و جمع‌آوری معلومات و ارزیابی / تحلیل آنها شما را با تعدادی از دشواریها روبرو میسازد که باید حل گردند. مهارتها و فنی‌های طی صدها سال انکشاف داده شده اند تا برای این دشواریها راه‌های حل فراهم سازند. تحقیق علمی با انکشافات تیوریتیکی رابطه دارند که فلاسفه و متفکران عمده و دانشمندان علوم از زمان یونان قدیم بدینسو موجب گردیده‌اند. بحث در مورد دانش و اینکه چگونه ما آن را بدست میآوریم در تفکرات فلسفی (در فصل 2 بر آن بحث شده است) ریشه دارد.

با تحقیق چه میتوان کرد

تحقیق را چگونه میتوانیم به کار بریم تا دانش جدید را بدست آوریم؟
برخی از راه هایی که میتوان انجام داد عبارت اند از:

دسته بندی (Categorise):

اشیا و پدیده ها، رویدادها و مفاهیم و امثال آنها را بر اساس نوع (typology) دسته بندی مینماییم. یعنی یکدسته از نامها یا "جعبه ها" که این اشیا و پدیده ها بر اساس نوع در آنها قرار داده شوند. دسته بندی برای توضیح این مساله مفید است که کدام "چیزها" بهم مرتبط اند و چگونه.

توصیف (Describe):

تحقیق توصیفی بر "مشاهدات" (observation) بحيث وسیله جمعآوری ارقام/ معلومات اتکا مینماید. این تحقیق سعی میورزد اوضاع/ حالات را ارزیابی نماید تا نورم را دریابد: یعنی دریابد که چه میتواند پیشبینی گردد که باردیگر در شرایط همگون میتواند اتفاق افتد.

توضیح (Explain):

نوعی از تحقیق توصیفی (descriptive) که بخصوص برای برخورد با مسایل پیچیده طراحی شده است. هدف آن این است تا "فرا تر از دریافت فاکتها" پیش رود و به تعداد فزاینده ی سایر عناصر دخیل مانند عناصر انسانی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و قرینه/ شرایط (contextual) معنا بخشد.

تحلیل (Evaluate):

تحلیل، قضاوت در مورد کیفیت/ خصوصیت اشیا و رویدادها را احتوا میکند. کیفیت/ خصوصیت میتواند چه در معنای مطلق آن یا بر اساس مقایسوی اندازه گیری گردد. برای سودمند بودن، شیوه های تحلیل باید به محتوا و اهداف تحقیق مرتبط باشند.

مقایسه (Compare):

دو یا بیشتر موارد/ قضایای متقابل میتوانند مورد ارزیابی قرار گیرند تا تفاوتها و مشابهت ها میان آنها برجسته گردند و بدین گونه مقایسه به درک ما از پدیده کمک مینماید.

رابطه تقابل (Correlate):

رابطه میان دو پدیده مورد تحقیق قرار میگیرد تا دیده شود آیا آن دو برهمدیگر تاثیر/ نفوذ دارند و چگونه. این رابطه میتواند تنها یک رابطه ی یک طرف باشد و یا یک رابطه مستقیم زمانی،، که یک پدیده، پدیده دیگر را موجب میگردد. این روابط بحيث سطوح روابط (levels of association) اندازه گیری میشوند.

پیشگویی (Predict):

زمانی در تحقیق واقع میگردد که روابط متقابل (correlations) از قبل معلوم اند. پیشگویی (Predictions) آینده احتمالی رفتار یا رویدادها بر این اساس صورت میگیرد که هرگاه یک رابطه نیرومند میان دو یا بیشتر مشخصات یا

رویدادها در گذشته وجود داشته باشد، این مشخصات یا رویدادها باید در شرایط همگون در آینده وجود داشته باشند- که به پیشینی پیامدها منتهی میگردد.

کنترول (Control):

وقتی شما یک رویداد یا حالت را درک کردید، ممکن است بتوانید راه های کنترول / اداره آن را دریابید. برای این هدف شما نیاز دارید بدانید روابط علت و معلول چیستند تا شما بتوانید بر محتویات عمده و حیاتی اعمال کنترول نمایید. همه ی تکنالوژی بر این توانایی کنترول اتکا دارد. شما میتوانید دو یا بیشتر این اهداف را باهم در یک برنامه یا پروژه تحقیقی توأم سازید. گاهی نیاز است یک هدف قبل از آغاز هدف دیگر با موفقیت بدست آید. به گونه مثال شما معمولاً ضرورت دارید تا قبل از کار کنترول بتوانید توضیح نمایید چگونه یک چیز / شی اتفاق میافتد.

طرح های پژوهشی / تحقیقی

طرح های متعدد تحقیقی وجود دارند که به گونه های مختلف برنامه های تحقیقی مناسب اند. انتخاب از میان آنها برای کاربرد، به ماهیت مشکلی بستگی دارد که اهداف تحقیق مطرح میکنند. هر نوع طرح تحقیقی تعدادی از شیوه ها یا روشهای تحقیق دارد که معمولاً برای جمعآوری و تحلیل نوع معلوماتی به کار برده میشوند که در نتیجه کار تحقیق بدست آورده شده اند. اکنون فهرستی از این شیوه ها را با مشخصات آنها مرور میکنید.

تاریخی (Historical)

این طرح هدف تحلیل سیستماتیک و غیر جانبدارانه و توأم سازی مدرک را دنبال میکند تا فاکتورها را تثبیت و در مورد رویدادهای گذشته نتیجه گیری نماید. از معلومات دست اول تاریخی مانند بقایای باستانشناسی (archaeological remains) و منابع مستند (documentary sources) گذشته استفاده مینماید. اغلب نیاز است آزمایش هایی انجام گردند تا اصالت (authenticity) این منابع تعیین گردند. تحقیق تاریخی را افزون بر آگاهی در مورد اتفاقات گذشته و یا تحلیل مجدد باورمندیها در مورد گذشته، برای دریافت راه های حل معاصر مبتنی بر گذشته و برای معلومات در مورد تمایلات کنونی و آینده نیز میتوان به کار برد. تحقیق تاریخی بر اهمیت روابط انسانها (interactions) و تاثیرات آن تاکید دارد.

توصیفی (Descriptive)

طرح تحقیق توصیفی بر مشاهدات بحیث و سیله جمعآوری معلومات (data) اتکا مینماید. سعی مینماید حالات و شرایط را ارزیابی نماید تا بتواند نورم را تثبیت و شناسایی نماید: یعنی وقوع چه چیزی میتواند باردیگر تحت شرایط مشابه پیشینی گردد. "مشاهدات" (Observation) میتواند اشکال بسیار داشته باشد. با در نظر داشت نوع معلوماتی که ما در پی آن هستیم، انسانها میتوانند مصاحبه شوند، پرسشنامه ها توزیع گردند، ثبت مصور و ثبت صدا و احساسات صورت گیرد. نوشتن یا ثبت مشاهدات دارای اهمیت است زیرا میتوانند متعاقباً مورد تحلیل قرار گیرند. سطح تحقیق بوسیله دو عامل متاثر میگردد: سطح پیچیدگی سروی و حد و پیمانانه سروی.

روابطه متقابل (Correlation)

این طرح برای ارزیابی رابطه میان دو مفهوم به کار برده میشود. بیانات ارتباطی (relational statements) در دو دسته بندی وسیع قرار میگیرند: یک رابطه میان دو مفهوم - موردی که نوعی از نفوذ یکی بر دیگری وجود دارد؛ و یک رابطه علی (causal relationship)، موردی که یکی موجب تغییر در دیگری میگردد. اظهارات علی (Causal statements) گاهی رابطه علت و معلوم / 'cause and effect' نیز نامیده میشود. علت را متغیر مستقل 'independent variable' مینامند و به متغیری که متاثر گردیده متغیر تابع 'dependent variable' گویند. همیاری (correlation) میان دو مفهوم میتواند سه حالت داشته باشد:

۱. فاقد همیاری (no correlation) باشد؛ یا
 ۲. مثبت باشد، موردی که افزایش در یک نتیجه به افزایش در نتیجه دیگر میانجامد، یا کاهش در یکی موجب کاهش در دیگری میگردد؛ یا
 ۳. منفی میباشد، موردی که افزایش در یکی به کاهش در دیگری یا برعکس آن میانجامد).
- درجه همیاری اغلب قابل اندازه گیری میباشد.

مقایسوی (Comparative)

این طرح برای مقایسه گذشته با حال یا حالات متوازی مختلف، بخصوص زمانی که محقق بر رویدادها کنترل ندارد، به کار برده میشود.

این تحقیق به حالات و شرایط در سطوح متفاوت ملی و بین المللی / ماکرو (macro) یا مایکرو (micro) مانند مجتمع و یا فرد، میتواند نگاه کند. از آنالوجی (Analogy) برای شناسایی همگونیها به منظور پیشبینی نتایج استفاده میشود. فرض نمایید دو رویداد از برخ خصوصیتهای معین همگون اند، آنها میتوانند از جهات دیگر نیز همگون باشند. بدین گونه از طرح مقایسوی استفاده میشود تا کشف گردد و امتحان گردد چه شرایطی برای وقوع رویدادهای معین ضروری بودند. تا به گونه مثال درک تاثیرات احتمالی اتخاذ تصمیم معین ممکن گردد.

تجربی (Experimental)

تحقیق تجربی تلاش مینماید هر حالت ذریبط را که رویدادهای مورد تحقیق را متاثر میسازند از هم مجزا و کنترل نماید. و پس از آن تاثیرات را تحت شرایط کنترل شده، مشاهده مینماید. در ساده ترین شکل آن در متغیر مستقل تغییر وارد میشود و تاثیر آن تغییر در متغیر تابع یعنی علت و اثر آن نظارت میشود. هر چند تجربه میتواند برای دریافت/کشف انجام گردد، اغلب نیازمند فرمولبندی یک پیشبینی (prediction) یا هایپوتیز (hypothesis) میباشد تا تعیین نماید کدام متغیرها باید امتحان گردند و چگونه آنها میتوانند کنترل و اندازه گیری گردند. انواع مختلف تجربه وجود دارند مانند: تجربه قبلی (pre)، حقیقی (true)، مماثل (quasi) و... که بر اساس مقدار چک (check) و کنترل (control) موجود در شیوه ها از هم تمیز میگرددند.

تمثیلی (Simulation)

تمثیل یا تقلید یا باز سازی عبارت از باز سازی طرح در یک شکل / مدل (model) ساده و کوچک یک سیستم است که میتواند به هدف اندازه گیری تاثیرات دستکاری (manipulation) یا مورد مداخله قرار گیرد. سیمولیشن یا تمثیل با طرح تجربی از نظر دستکاری یا مانپولیشن شباهت دارد، اما تمثیل یک محیط بیشتر تصنعی را فراهم میکند زیرا با مواد اصلی در حدود همگون کار میکند. مدلها میتوانند الجبری (mathematical) باشند (کار با اعداد در کمپیوتر) یا فیزیکی که با مواد دوبعدی یا سه بعدی کار میکند. کارآیی مدل ها باید با سیستم واقعی کنترل گردد تا دریابیم که نتایج حاصله قابل اعتماد اند. تمثیل یا باز سازی حالات تیوریتیکی را امکان میبخشد مورد امتحان قرار داده شوند- هرگاه... شود چه اتفاق میافتد؟

تحلیلی (Evaluation)

این یک نوع توصیفی تحقیق است که بصورت مشخص برای مسایل پیچیده اجتماعی طرح گردیده است. یعنی هدف آن این است تا از طریق معنا دار ساختن هزاران عنصر انسانی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و قرینه ای موجود، فراتر از دریافت تنها فاکتورها عمل شود.

مدلهای تحلیلی مختلف وجود دارند - به گونه مثال سیستم انالیز (systems analysis) نوع جامع (holistic) تحقیق است که به تاثیرات متقابل پیچیده تعداد بیشتر متغیرها توجه دارد؛ و تحلیل واکنشی (responsive evaluation) حاوی سلسله ای از گامهای تحقیقی است برای ارزیابی این سوال که یک برنامه تا چه حد پاسخگو بی مشمولان آن برنامه است. هدف کلی تحقیق تحلیلی عبارت اند از: دریافت کارآیی پروژه ها با در نظر داشت سطوح آگاهی (awareness)، قیمت و نفع (costs and benefits)، موثریت- سرمایه گذاری (cost-effectiveness)، دستیابی به اهداف و تضمین کیفیت. از نتایج تحقیق بصورت کل برای انجام سفارشات جهت بهبود و انکشاف استفاده میگردد.

عملی (Action)

در واقعیت این یک طرز العمل است که برای برخورد به یک مشکل مشخص که در یک حالت یا شرایط مشخص وجود دارد، طراحی شده است. تلاش صورت نمیگیرد تا مشکل را از زمینه یا بستر (context) مجزا سازد تا آن را به تنهایی مورد مطالعه قرار دهد. آن تغییراتی که سودمند پنداشته میشوند وارد میگردند و پس از آن تاثیرات این تغییرات بصورت پیگیر نظارت (monitoring) و ارزیابی (evaluation) میگردند. نتایج یافته ها بیدرنگ عملی میگردند، و از تاثیرات آن نظارت میشود. تحقیق عملی (Action research) عمدتاً بر مشاهدات (observation) و معلومات رفتاری (data behavioural) تکیه دارد. از آنجاییکه این تحقیق به یک وضعیت مشخص رابطه دارد، تعمیمکاری (generalize) نتایج- یعنی این اطمینان که عمل در زمینه یا بستر دیگری موفق خواهد بود - دشوار است.

اتنولوژیک (Ethnological research)

در محراق توجه این نوع تحقیق انسانها قرار دارند. محقق در این نوع تحقیق به تحمیل یک تیوری از بیرون نه بلکه به این علاقمند است که انسانهای مورد تحقیق رفتار خود را چگونه تعبیر میکنند. این تحقیق در محیط طبیعی اخلاص ناشده ی انسانها جایی که آنها زندگی دارند صورت میگیرد. این برخورد بستر و زمینه را همانند اعمالی که مور مطالعه قرار میدهد با اهمیت میداند، و سعی میورزد تا تمامیت شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را بازتاب دهد. این کار سهل نیست زیرا قسمت زیاد فرهنگ پنهان و نهفته است و به ندرت صراحت دارد و پس منظر فرهنگی محقق و باورمندیهای وی ممکن است ناخواسته بر تعبیرات و توصیفها تاثیر نماید. بعلاوه کاربرد زبان و معنای مختلف که ممکن است با یک کلمه بوسیله پاسخ دهندگان (respondents) و محقق (researcher) داده شوند، میتوانند موجب ابهام گردند.

فیمینیستی (Feminist)

این یکی، بیشتر یک دید (perspective) است تا یک طرح تحقیقی و شامل تیوری و تحلیل میباشد که تفاوتها میان زندگی مردان و زنان را برجسته میسازد. محققانی که این تفاوتها را نادیده میگیرند میتوانند به نتایج نادرست برسند. به هر حال، هر یکی چه مرد باشد یا زن، بیطرفی ارزشی (value neutrality) غیر ممکن است زیرا هیچ محقق بیرون از سیستمهای ارزشی خود عمل نمیکند. هیچ شیوه مشخص را نمیتوان دید که بصورت مشخص فیمینیستی باشد، اما میتدولوژیهای مورد استفاده از تیوریهای راو بط جنسی (gender relations) الهام میگیرند. هر چند تحقیق فیمینیستی (feminist research) با یک تعهد سیاسی انجام میگردد تا روابط جنسی را شناسایی و تغییر دهد، بصورت مشخص سیاسی نیست، اما همه ی میتدهای تحقیق اجتماعی را سیاسی میداند.

فرهنگی (Cultural)

بسیاری از مباحثات موجود { مانند پسا- تجددگرایی (postmodernism)، پسا - ساختارگرایی (poststructuralism) و امثال آنها} با مسایل زبان و تعبیر فرهنگی سروکار دارند. تحقیق فرهنگی میتدولوژی هایی را فراهم مینماید که تحلیل منسجم متون فرهنگی را امکان میبخشد تا بتواند مقایسه گردند، بازتولید گردند (replicated)، رد گردند و یا تعمیم یابند. مثالهای شیوه تعبیر متون فرهنگی عبارت اند از: ارزیابی محتوا (content analysis)، علایم و نشانه ها (semiotics) و تحلیل افهام و تفهیم (discourse analysis). معنای متن فرهنگی (cultural texts) از آثار ادبی فراتر توسعه داده شده است و اشکال مختلف متعدد مفاهمه (communication) - رسمی (مانند اوپرا (opera)، برنامه های خبری تلویزیونی، کوکتیل پارتی و امثال آن را)، و اشکال مفاهمه غیر رسمی را (مانند اینکه انسانها لباس میپوشند و صحبت میکنند.) احتوا مینماید.

تصمیمگیری در مورد نوع تحقیق

این علاقمندی شما است که چگونگی معضله تحقیق شما را تعیین میکند، و این همچنان بیانگر نوع مناسب تحقیقی خواهد بود که شما دنبال مینمایید. وقتی که اهداف برنامه (research project) یک تحقیق تعیین گردید، این مساله که این اهداف چگونه میتوانند بدست آیند به این کار میانجامد که طرح تحقیق را برگزینیم. طرح یا دیزاین تحقیق چهارچوبی را برای جمعآوری (collection) و تحلیل (analysis) ارقام (data) فراهم مینماید و در نتیجه نشان میدهد کدام شیوه های تحقیق مناسب اند. شما میتوانید دو یا بیشتر طرحهای تحقیقی را باهم توأم سازید، بخصوص زمانی که موضوع شما مطالعه رفتار انسان را با - به گونه مثال اقتصاد، تکنالوژی، قانونگذاری یا سازمانها - توأم میسازد.

انواع مختلف طرح تحقیق ممکن است شامل کاربرد شیوه های ویژه تحقیق مربوطه باشد که بصورت مشخص برای حل دشواریهای مربوط به آن طرح، طراحی شده اند. اما برخی از شیوه ها در انواع مختلف تحقیق مورد استفاده قرار میگیرند.

برای مطالعه بیشتر

بر علاوه اینکه شما به خواندن این اثر ادامه می‌دهید، منابع دیگری در مورد مبادی تحقیق وجود دارند که ممکن است بخواهید به آنها نیز مراجعه نمایید. اکثر کتب در این موضوع همه‌ی پله‌های تحقیق را احتوا می‌کنند. آثار آتی برای تحقیق دوره لیسانس (undergraduate) و فوق لیسانس (and postgraduate) اند و مطالعه هدفمند فصلهای نخستی آنها، راهنمای بیشتری برای اساسات تحقیق فراهم خواهند کرد. هر یک آنها به موضوع با دید اندک متفاوت مینگرد، بنابراین تا حد ممکن به آنها مراجعه نمایید. اینکار را در کتابخانه نیز انجام دهید بدون آنکه کتاب را به عاریت گیرید.

Blaxter, L., Hughes, C. and Tight, M. (2006) *How to Research* (third edition).

Buckingham: Open University Press.

The first chapter gives an entertaining review of what research is about.

Rudestam, K. E. and Newton, R. (2007) *Surviving Your Dissertation: A Comprehensive Guide to Content and Process* (third edition). Thousand Oaks, CA: Sage.

Again, the first couple of chapters provide an introduction to research.

David, M. and Sutton, C. (2004) *Social Research: The Basics*. London: Sage.

A good chapter on getting started.

Swetnam, D. (2000) *Writing Your Dissertation: How to Plan, Prepare and Present Successful Work* (third edition). Oxford: How To Books.

Chapter 1 gives some simple advice on how to get started.

Biggam, J. (2008) *Succeeding with Your Master's Dissertation: A Step-by-Step Handbook*. Basingstoke: Palgrave.

تیوری تحقیق

هدف تحقیق عبارت است از حصول دانش و انکشاف درک، جمع‌آوری فاکتها و تعبیر آنها به هدف تشکیل یک تصویر از دنیای پیرامونی ما و حتی جهانی که در درون ما وجود دارد. کاملاً آشکار است که ما باید دارای دیدی باشیم در مورد این که دانش چیست و چگونه میتوانیم محیط پیرامونی خود را درک نماییم یا معنا بخشیم. این گونه دیدها بر موضعگیری فلسفی ای بنا اند که ما اتخاذ مینماییم. با وصف آن برخی فکر میکنند که مطالعه فلسفه، علوم طبیعی یا انسانی برای محققان لازم نیست. آنها ابراز میدارند که مطالعه فلسفه شامل این آموزش است که چگونه تیوری‌ها یکی پی دیگر بنا شده اند، تا بوسیله بعدی رد گردند و این سودمندی چندان برای کار روزانه تحقیق ندارد، و تنها موجب ابهام میگردد.

پس چرا باید شما مقداری از دانش در مورد فلسفه را بحیث پسمنظر تحقیق خویش ضروری بدانید؟ از آنجاییکه هریکی دیدی از جهان دارد - هریکی فیلسوف است. در واقعیت بدیل داشتن یک فلسفه این نیست که هیچ فلسفه ای نداشته باشیم بلکه یک فلسفه بد داشته باشیم. شخص غیر فلسفی فلسفه غیر شعوری دارد که در عمل آنها - چه در ساینس باشد یا سیاست یا زندگی روزمره - بازتاب میابد (Collier, 1994: 16). همه ی مواضع فلسفی و میتدلوزی آنها، صریح یا غیر صریح دیدی را در مورد واقعیت دارد. این دید به نوبه خود آنچه را که بحیث دانش مشروع / درست پنداشته میشود تعیین خواهد کرد. فلسفه از راه صرحت بخشیدن به استدلال عمل میکند.

شما ضرورت دارید حساسیت در برابر مسایل فلسفی را انکشاف دهید تا بتوانید تحقیق را نقادانه ارزیابی نمایید. اینکار شما را کمک خواهد کرد تا آنچه را که نهفته است و شاید باورهای مورد منازعه را که گزارش تحقیقی بر آنها استوار اند - حتی زمانی که آنها صراحت ندارند - ببینید. و بدینگونه شما را توان میبخشد تا در مورد شیوه های مناسب به کار برده شده برای تحقیق و اعتبار نتیجه گیریهای تحقیق، قضاوت نمایید.

واضح است که شما این مسایل را در رابطه با تحقیق خویش نیز در نظر خواهید داشت. تحقیق شما، و اینکه چگونه آن را انجام میدهید عمیقاً بوسیله تیوری یا فلسفه ای متاثر میگردد که شما دارا هستید. راه های متفاوت انجام تحقیق وجود دارند که به باور مندیهای بستگی دارند در مورد اینکه در واقعیت چه چیزی واقعاً وجود دارد و چه را میتوانیم بدانیم (میتافیزیک) و چگونه میتوانیم دانش را بدست آوریم (ایپستیمولوژی).

میتافیزیک (Metaphysics) و اپیستمولوژی (Epistemology)

میتافیزیک با موضوعاتی سروکار دارد مانند: این چه میتواند باشد، ما که هستیم، دانش چیست، اشیا چیستند، زمان و مکان چیست. در یک انتها آرمانگرایی / ایدیالیزم قرار دارد که معتقد است واقعیت همه در دماغ (the mind) / فکر قرار دارد، هر آنچه وجود دارد به نحوی از انحا به فعالیت دماغ (the mind) بستگی دارد. بنابراین، از آنجاییکه پدیده‌ها به عوامل دماغی و اجتماعی بستگی دارند، پیوسته در حال تغییر اند- یعنی موسیقی تنها صدا نیست بلکه یک تجربه احساسی/عاطفی میباشد. و در انتهای دیگر خط مادیگرایی / ماتریالیزم (یا تقلیل گرایی / ریداکشنیسم) قرار دارد که اصرار می‌ورزد تنها اشیای فیزیکی و تعاملات آنها وجود دارند و دماغ ما . شعور ما کاملاً محصول عملیات فعالانه مواد فیزیکی اند. بنابراین پدیده‌ها مستقل از عوامل اجتماعی اند و بدان سبب ثابت/ در یک حالت اند- یعنی موسیقی فقط رعشه‌هایی اند در فضا. آنگونه‌ای که میتوانید تصور نمایید اینها دو انتهای یک خط اند که مواضع متعددی میان این دو انتها وجود دارند که اهمیت دماغ و اشیای مادی را در درجه‌های مختلف می‌سنجند.

اپیستمولوژی / معرفت‌شناسی، عبارت از تیوری دانش است، بخصوص در مورد اعتبار شیوه‌های ان تیوری. اپیستمولوژی با مسائلی سروکار دارد مانند: چگونه در مورد اشیا میدانیم، و در یک دسپلین یا رشته چه را بحیث دانش قابل قبول میتوان تلقی کرد. اپیستمولوژی به اطمینان (reliability) حواس و توانایی دماغی ما سروکار دارد. در رابطه با شیوه‌های حصول دانش دو برخورد بنیادین وجود دارد:

۱. برخورد تجربی (empiricism): دانش بوسیله تجربه حسی با استفاده از استدلال اینداکتیف (inductive reasoning) به دست می‌آید.

۲. برخورد عقلانی/ عقلانیت (rationalism): دانش بوسیله استدلال دیداکتیف (deductive reasoning) بدست می‌آید.

شایستگی این دو برخورد از زمان یونان قدیم بدینسو مورد بحث قرار دارد. ارسطو از نخستی و اقلاطون از دومی حمایت میکرد.

استدلال اینداکتیف (inductive) و دیداکتیف (deductive)

استدلال حمایتی برخورد‌های تجربی و عقلانی برای حصول دانش نیز از آن دو انتها آغاز میگردد. هرچند ممکن نیست آن‌ها را در عمل به کار بست، سودمند است تا تفاوت‌های آن دو برخورد را مشخص سازیم. یک برخورد بیشتر عملی که کاستی‌های هر یکی از آن دو را در نظر می‌گیرد عبارت است از شیوه (hypothetico-deductive method). که مشخصه‌های هر کدام رابه شیوه عملی به کار میبرد. در واقعیت شیوه‌ای که در اکثر تحقیقات علمی به کار میروند و به نام میتد علمی 'scientific method' نیز معروف است.

استدلال اینداکتیف برخورد ایم- پیری- سیستی (Empiricist's approach):

استدلال اینداکتیف از مشاهدات (observations) مشخص یا تجربه های احساسی آغاز میگردد و از آنها یک نتیجه کلی را انکشاف میدهد. مثال ساده آتی نحوه استدلال اینداکتیف را نشان میدهد: همه ی زرافه هایی که من دیده ام (مشاهدات مکرر) گردنهای دراز دارند. بنابراین نتیجه گیری مینمایم که زرافه ها دارای گردن دراز اند. اینداکشن قدیمی ترین و حتی امروز معروفترین فعالیت علمی میباشد. ما هرروز در زندگی روانه خویش وقتی ما از محیط و تجارب خویش میآموزیم، این روش را به کار میبریم. ما از آنچه تجربه کرده ایم نتیجه گیری مینمایم و آن را تعمیم میبخشیم- یعنی آن را بحیث یک قاعده یا باورمندی میدانیم.

فرانسویس بیکن (Francis Bacon) گفته است که انسان باید با طبیعت مشورت نماید و بر نوشته های فلاسفه قدیم مانند ارسطو یا بر انجیل نباید اتکا کرد.

انقلاب علمی در قرن هفدهم در راس گالیه (Galileo) و نیوتن (Newton) بر این برخورد مبتنی بود (به یاد آورید سببی را که بر سر وی از درخت افتاد و به تیوری جاذبه انجامید؟ به هر حال داستان جالبی!). کشف میندل (Mendel) در مورد جنتیک (genetics) و تیوری داروین در مورد تکامل ممکن است معروفترین تعمیمکاریهای به شکل تیوری باشند که حتی بر اساس ادعای خود آنان از راه استدلال اینداکتیف انکشاف داده شده اند. به هر حال، استدلال اینداکتیف مشکلاتی دارد. مشکل اولی آن این است که قبل از اینکه به یک نتیجه گیری معقول دست یابیم چقدر مشاهدات باید صورت گیرد که بقدر کافی برای تعمیم کاری (generalization) آن نتیجه گیری قابل باور و اعتماد باشد؛ مشکل دوم این است که مشاهدات در چه تعداد حالات و در تحت کدام شرایط صورت گیرند تا از آنها به نتیجه گیری های حقیقی / درست بتوان دست یافت؟ این دشواریها ما را از کاربرد روزانه استدلال اینداکتیف باز نمیدارد و حتی در مورد آنها فکر هم نمی نمایم. اما باید آگاه باشیم که آنچه نخست عیان به نظر میآید ممکن است چندان قابل باور نباشد. بنابراین برای اینکه بتوانیم بر نتیجه گیریهای اتکا نماییم که از طریق استدلال اینداکتیف به آنها دست یافته ایم، باید مطمئن سازیم که تعداد زیاد مشاهدات را انجام داده ایم- آن مشاهدات را در شرایط و حالات متعدد مختلف تکرار نماییم، و هیچ مشاهداتی در تناقض با تعمیمی قرار نداشته باشد که از آن مشاهدات مکرر انجام میدهیم.

استدلال دیداکتیف (برخورد عقلگرا):

استدلال دیداکتیف با بیان عمومی / پیشفرض (premises) آغاز میگردد، و از طریق استدلال منطقی به نتیجه گیری مشخص میرسد. یک مثال ساده توضیح مینماید این استدلال چگونه عمل میکند:

همه ی زنده جانها در نهایت خواهند مرد (بیان عمومی/کلی- پیشفرض اول). این حیوان یک زنده جان است (پیشفرض دوم- نتیجه ناشی از پیشفرض اولی یا Inference). بنابراین، این حیوان سر انجام خواهد مرد (نتیجه گیری).

این ساده ترین شکل استدلال دیداکتیف است و سیلوجیزم (syllogism) نامیده میشود. آنگونه ای که میتواند ببینید این استدلال شامل یک بیان کلی است (که پیشفرض اول یا 'first premise' نامیده میشود) که با یک بیان بیشتر مشخص دنبال میگردد (که پیشفرض دوم یا 'second premise') نامیده میشود، و پس از آن نتیجه

گیری (conclusion) میباشد که نتیجه منطقی دو بیان قبلی میباشد- این همان روشی است که فلاسفه یونان قدیم بخصوص افلاطون بار نخست به حیث شیوه استدلال مورد بحث قرار داد.

تحقیق بوسیله تیوری رهنمایی میشود. تیوری ها عبارت اند از پاسخ های پیشبینی شده به دشواریهای ادراکی اند که بوسیله مشاهدات و تجربه امتحان میگردند. در حالیکه ممکن است حقیقت احتمالی یک تیوری را از راه مشاهدات که آن تیوری را حمایت میکنند تایید نمود، تیوری میتواند از راه مشاهدات که با بیان تیوری نا سازگار اند بصورت قسمی و یا کاملاً رد گردد. بدین شیوه، چنین پنداشته میشود که ساینس از راه آزمایش و اشتباه (trial and error) به پیش میرود: وقتی یک نظریه (theory) رد میگردد، نظریه دیگری پیشنهاد و امتحان میگردد، و مناسبترین تیوری باقی میماند. برای اینکه یک نظریه امتحان گردد باید به حیث یک بیانیه ابراز گردد که هایپوتیزیس (hypothesis) نامیده میشود. ماهیت ضروری یک هایپوتیزیس این است که باید ابطال- پذیر (falsifiable) باشد. یعنی از نظر منطقی باید ممکن باشد تا اظهارات مشاهداتی حقیقی انجام گردد که با نظریه در تضاد باشد و آن را بتواند رد نماید. پروسه یا روال ابطال- پذیری (falsifiability) به یک نتیجه گیری ویرانگر یعنی رد کامل یک نظریه منتهی میگردد که آغاز کاملاً مجدد را لازم میگرداند. مشکل دیگری که با استدلال دیداکتیف وجود دارد این است که حقیقت نتایج خیلی زیاد به حقیقت پیشفرضهایی بستگی دارد که بر آن بنا شده است. به گونه مثال، در گذشته نتیجه گیری های بسیاری در مورد حرکت سیارات نادرست بودند زیرا پیش فرض این بود که زمین مرکز کاینات میباشد.

میتد علمی یا (The hypothetico-deductive method)

این شیوه استدلال اینداکتیف و دیداکتیف را باهم به کار میبرد که به پروسه ضد و نقیض (to-and-fro process) میانجامد:

۱. تشخیص یا توضیح یک مشکل؛
۲. انکشاف دهی یک هایپوتیزیس (یعنی یک نظریه / فرضیه قابل امتحان) بصورت اینداکتیف بر اساس مشاهدات؛
۳. تشخیص دشواریها آنها از راه استدلال دیداکتیف؛
۴. امتحان عملی یا تیوریتیکی هایپوتیزیس؛
۵. رد یا تصفیه آن در روشنایی نتایج.

این همان اختلاط تجربه با استدلال دیداکتیف و اینداکتیف است که اساس روش تحقیق علمی معاصر را میسازد، و بصورت عام بحیث میتد علمی (scientific method) دانسته میشود.

در آغاز دهه ۱۹۶۰ بود که پوپر (۱۹۰۲-۹۲) میتد فوق را فرمولبندی نمود، در حالیکه دهه ها قبل مورد استعمال قرار داشت. واضح است که اغلاق آزمایش نظریات در زندگی واقعی دشواریهای بسیار را موجب میگردد. تیوریهای واقعینانه علمی حاوی اظهارات مختلطی اند که هر یکی از آنها بر باورمندیهایی مبتنی اند که بر تیوریهای قبلی تکیه دارند. شیوه های آزمایش / امتحان نیز بر باورمندیها مبتنی اند و تحت تاثیر محیط قرار دارند. هرگاه پیشبینی های یک نظریه در نتایج امتحان ها تبارز نه نمایند، میتواند پیشفرض هایی اساسی اشتباه آمیز باشد نه نظریه تحت آزمایش. برخی از باورمندیهای بنیادین که اساس میتد علمی را میسازند وجود دارند که به دید مادی میتافیزیک و یک نگاه مثبتگرایانه (positivist) شناخت / معرفت شناسی (epistemology) رابطه دارند. این باورمندیها عبارت اند از:

- نظم (Order): جهان یک سیستم با نظم است که میتواند مورد تحقیق قرار داده شود و قواعد زیربنایی آن کشف گردند.
- واقعیت خارجی (External reality): ما همه ممکن است واقعیت واحدی را میشناسیم که به هستی ما بستگی ندارد. ما همه- بنا بر آن میتوانیم بصورت مساویانه در بازتاب این واقعیت سهم گیریم و دانشی را باهم سهیم گردیم که این واقعیت را بازتاب میدهد.
- اطمینان (Reliability): ما میتوانیم بر حواس و استدلال خویش اطمینان داشته باشیم که فاکتهایی را تولید نمایند که واقعیت را بصورت قابل اطمینان تعبیر نمایند.
- سختگیری (دقت در) (Parsimony): توضیح بیشتر ساده تر همانقدر بهتر است. تیوریهها باید با دقیقترین فرمولبندیهای جامع بیان گردند.
- عمومیت/ عام بودن (Generality): (قواعد/ اصول) واقعیت که در نتیجه تحقیق کشف گردیده اند میتواند در همه ی موارد/ شرایط مربوطه بدون در نظر داشت زمان و مکان قابل تطبیق باشند. اما این باورمندیها را کمپ مخالف در میتافیزیک و ایپستیمولوژی قبول نمینمایند. آنانی که دارای یک دید آرمانگرا (idealist) و نسبیگرا (relativist) اند بر اهمیت ذهنیگرایی (subjectivity) انسان، بعد اجتماعی واقعیتها (facts) و معانی آنها پافشاری مینمایند. این تصادم/ تقابل دیدگاهها حل ناپذیر به نظر میرسد. یک مرور مختصر تاریخ نشان خواهد داد که تلاش برای دانستن این که واقعیت چیست و فاکت ها چیستند درد سرهای متداوم مرتبط با هستی ما اند.

مثبتگرایی (positivism)، نسبیگرایی (relativism)، پسا- تجددگرایی (post-) modernism و واقعیتگرایی انتقادی (critical realism)

موضوع مهمی وجود دارد که مطالعه علوم اجتماعی با آن روبرو میگردد، در حالیکه در علوم طبیعی آنقدر مطرح نیست. این موضوع عبارت است از موقف انسان بحیث موضوع و محقق، و حالات پدیده های اجتماعی. آیا جامعه انسانی تابع آن قوانینی است که مستقل از بازیگران انسانی - که جامعه را تشکیل میدهند - وجود دارند، یا افراد و گروهها بیانهای خویش را از نیروهای اجتماعی به وجود میآورند؟ آن چنانیکه بصورت مختصر در بالا یاددهانی گردید دو برخورد در دو انتهای یک خط را به ترتیب مثبتگرایی (positivism) و تعبیر/ تفسیر گرایی (interpretivism) مینامند. بازهم، بحیث شیوه استدلال راه میانه نیز فرمولبندی شده است که بر مشخصه های سودمند هر دو برخورد بنا یافته است.

مثبتگرایی (positivism)

برخورد مثبتگرا به تحقیق علمی، بر پذیرش جهان پیرامونی ما بحیث یک واقعیت حقیقی، و اینکه ما میتوانیم در مورد این واقعیتها بدانیم استوار است. نظمی وجود دارد که از رویدادهای قابل مشاهده، بویژه مرکب از آنها ساخته شده است. دانش در نتیجه کار بر شیوه علمی بدست میآید که بر تجربه حواس حاصل شده از آزمون و یا تحلیل مقایسوی بنا یافته است. هدف آن انکشاف یک توصیف از عرصه های انتخابی جهان است که بدون در نظر داشت

اینکه انسانها چه فکر میکنند - وجود دارند. از راه انکشاف این فاکت‌های علمی - با وصف برخی از آغازهای نا درست - دانش به صورت یک مجموعه ایجاد میگردد. ساینس بر آنچه اعمار میگردد که از قبل معلوم اند - به گونه مثال تیوریه‌های رادیکال آینشتاین (Einstein) انکشاف تیوریه‌های نیوتن (Newton) اند.

برخورد به دانش از این لحاظ تقلیل‌گرایانه (reductionist) است که علوم کمتر قابل پیمایش به علوم بیشتر قابل پیمایش قابل تقلیل اند. جامعه شناسی به روانشناسی قابل تقلیل است، روانشناسی به بیولوژی، بیولوژی به کیمیا و کیمیا به فیزیک قابل تقلیل اند. علوم اجتماعی بدین ترتیب میتوانند تقلیل‌گرا (reductionist) و عاری از بار-ارزشی (value free) باشند.

نسبیت‌گرایی (relativism): (که همچنان تعبیرگرایی، ایدئالیزم، معناگرایی و حتی ساختارگرایی نامیده میشوند)

برخورد بدیل به تحقیق است که بر دکترین‌های فلسفی آرمان‌گرایی (idealism) و انسان‌گرایی (humanism) بنا شده است. این برخورد معتقد است جهانی را که ما پیرامون خویش می بینیم مخلوق (دماغ) (mind) است. این به معنای آن نیست که جهان واقعی نیست، بلکه ما تنها میتوانیم آن را شخصاً از راه قوه ادراکی خویش که بوسیله درک قبلی ما، معتقدات ما و ارزشهای ما متاثر میگردد - تجربه نماییم؛ ما بیطرف و مشاهد فاقد علایق نیستیم بلکه بخشی از جامعه هستیم. برخلاف علوم طبیعی، پژوهشگر پدیده را از بیرون از سیستم نمی بیند، بلکه بصورت جدا ناپذیر با شرایط انسانی که وی مطالعه مینماید رابطه دارد. پژوهشگر همچنان در کار جستجوی مستمرها (constants) در رفتار انسانی - که جهت تکرار شونده، قابل پیشبینی و پیگیر جامعه را برجسته میسازند- آنچه را نادیده نمیگیرد که ذهنی، فردی و مبتکرانه است. فاکتها و ارزشها را نمیتوان از هم مجزا ساخت. محقق/ پژوهشگر با جهانی روبرو میگردد که از پیش تعبیر / تفسیر گردیده است، و وظیفه وی است تا این را بر اساس معنایی که بوسیله انسانها ایجاد گردیده آشکار گرداند تا اینکه قوانین جهانی را کشف نماید. بنابر آن بیش از یک دید و تعبیر از یک پدیده میتواند وجود داشته باشد.

جدول ۲.۱ مقایسه برخوردهای مثبت‌گرا (Positivist) و نسبیت‌گرا (Relativist)

موضوع	مثبت‌گرا	نسبیت‌گرا
اساس فلسفی	واقعیت‌گرایی: جهان وجود دارد و آنگونه ای قابل درک است که وجود دارد.	ایدئالیزم: جهان وجود دارد، مگر انسان‌های مختلف بصورت خیلی متفاوت آن را میسازند.
نقش تحقیق	کشف قوانین جهانی و تعمیم (generalizations)	آشکار سازی تعبیرهای متفاوت از جهان آنگونه ای که انسانها انجام داده اند.
نقش محقق	مشاهد غیر جانبدار.	محقق بخشی از روال / پروسه تحقیق.

برخورد نظری/تیوریتیکی	عقلانی، استفاده از شیوه های اینداکتیف و علمی و ارقام فاقد بار - ارزشی.	ذهنی، استفاده از شیوه اینداکتیف و ارقام با بار - ارزشی.
شیوه ها	تجارب/آزمونها یا مدلهای الجبری و تحلیل کمی برای اعتبار دهی، رد یا دقیق سازی هایپوتیزها.	سروی و مشاهدات با تحلیل کیفی برای جستجوی روابط معنادار و پیامدهای تعاملات آنها. تحلیل زبان و معانی.
تحلیل جامعه	جستجوی نظم. جامعه بوسیله یک دسته مشابه از ارزشها اداره میگردد و تنها با قبول این ارزشها ممکن گردیده است.	جستجوی پویایی ها، کثرت ارزشها به اغلاق تعاملات میانجامد. جامعه بوسیله مذاکره ممکن شده است.

جدول کنونی اساس های بدیل را برای تعبیر جهان با هم مقایسه مینماید. به دلیل اینکه تفاوت های دیدگاه ها میان این دو برخورد چنان بنیادی و را دیکال اند، نباید فکر کرد که شما یکی از آنها را برگزینید. عرصه های مختلف زندگی مستلزم شیوه های متفاوت تعبیر اند.

پسا-تجدد-گرایی (Postmodernism)

پسا-تجددگرایی مسایلی را مانند معنا، دانش، و حقیقت مورد سوال قرار میدهد که دیدگاه ها و افکار جدید را در مورد ماهیت تحقیق بوجود میآورد. پسا-تجددگرایی، روایات-جامع (meta-narratives) را (یعنی تیوریهایی همه گیر) جنبش معاصر را بحیث محصول روشنگری تقبیح مینماید، و بر روابط جدا ناپذیر میان دانش و قدرت تاکید دارد. در واقعیت دانش یا حقیقت جهانی (universal) وجود ندارد. ساینس فقط یک ساخته است و تنها یک نوع از انواع دانش که همه ی آنها بصورت مستمر دوباره کشف شونده و در حال تغییر اند.

پسا-تجددگرایی عبارت از ترکیب پیچیده افکار است که به شکل موزاییک در پایان سده نهم ظهور نمود اما بوسیله متفکران اجتماعی فرانسوی مانند ساوسر (Saussure)، بارتیس (Barthes)، دیریدا (Derrida)، فوکو (Foucault)، باودریلارد (Baudrillard)، و لیوتارد (Leotard)، در قسمت بعدی قرن بیستم انکشاف بیشتر داده شد.

یکی از شاخه های پسا-تجددگرایی ساختار زبان را و اینکه چگونه به کار برده میشود، بررسی مینماید. این شاخه این باور را به مبارزه می طلبد که زبان میتواند با دقت برای بازتاب واقعیت به کار برده شود. معنا های کلمات ابهام-آمیز اند زیرا کلمات تنها علایم و شناسنامه ها اند که به مفاهیم داده شده اند و بنابراین کدام رابطه ضروری میان کلمه و معنا - یعنی حامل و محمول (the signifier and the signified) وجود ندارد. استفاده از علایم (کلمات) و معانی آنها میتواند با در نظر داشت جریان متنی که آنها به کار رفته اند متفاوت باشد، و به این امکان منتهی میگردد که متن تجزیه 'deconstructing' گردد تا ناسازگاریهای بنیادین آن را آشکار سازیم.

این برخورد میتواند در مورد همه ی انواع ارایه/ بیان (representation)- تصاویر، فیلمها و ... به کار رود. این را در وسایل ارتباط جمعی (media) میتوان دید موردی که دشوار است واقعی را از غیر واقعی تمیز کرد- همه چیز بازتاب (representation) اند، واقعیتهای وجود ندارد.

در یک بیان دیگر پسا - تجددگرایی ، فوکه معتقد است که بازتاب/ ارایه (representation) دانش از راه انواع دیسکورس (discourse) - مباحثاتی که بوسیله نورمهای قبول شده بوسیله نهادها در شرایط موجود شکل گرفته اند که ساختار روشنفکری مانند پوهنتونها ادارات حکومتی و نهادهای تمویل در موضع قدرت اند. بدین شیوه تحقیق علمی و کاربرد دانش حاصله بوسیله آن به جای اجرای آزادانه، بیشتر برای حمایت از منافع این نهادها هدایت میگردند. ساینس اکنون نوعی از بازی است که به جای جستجوی صادقانه حقایق با پول، قدرت و تکنالوژی بستگی دارد.

این موضعگیریها نشان میدهند که ساختار بزرگ و اختصاصی ساینس و دانش ایجاد شده طی قرنها، تلاش برای فاکتها و قوانین که از حقایق جهانی نمایندگی می نمایند، پیشرفت مداوم بسوی درک بیشتر جهان و اداره آن از راه تکنالوژی، یک ماموریت غیر ممکن است. تحقیق باید با تاکید بر تاثیرات مختلف، ایدیولوژی ها. هویتها و اغلاق کلی هستی ما به توضیحات خیلی کوچک محلی و محدود تجزیه گردد. هیچ تیوری همه گیر و هیچ حقیقت جهانی نمیتواند وجود داشته باشد - آنچه هست نسبی است (جدول ۲.۲ دیده شود).

ریالیزم انتقادی (critical realism)

ناگزیر، واکنشی به این مبارزه طلبی های پسا- تجددگرایی به ساینس سنتی وجود دارد که به سقوط به انارشی و ناتوانی به دلیل فقدان امکان توافق بر حقایق و واقعیت، تهدید مینماید. این واکنش به دلیل استدلال انتقادی آن، واقعیتگرایی انتقادی نام گرفت. استدلال انتقادی را میتوان بحیث برخورد مصلحتی پنداشت که همانند مثبتگرایان موجودیت یک نظم طبیعی را در رویدادها و دیسکورسها اجتماعی می پذیرد، اما مدعی است که این نظم تنها بوسیله مشاهدات یک سلسله رویدادها نمیتواند کشف گردد. نظم بنیادین هنگام کار نظری و عملی بخصوص در علوم اجتماعی باید از راه پروسه تعبیر کشف گردد.

واقعگرایان انتقادی - برعکس مثبتگرایان- ادعا مینمایند که یک رابطه مستقیم میان مفاهیمی که آنها انکشاف میدهند و پدیده های قابل مشاهده / نظاره وجود دارد. مفاهیم و تیوریهها در مورد رویدادهای اجتماعی بر اساس تاثیرات قابل مشاهده آنها انکشاف داده میشوند، و به گونه ای تعبیر/ تفسیر میگردند که در صورت رشد درک ما برای بازنگری باز باشند و بتوانند فهمیده شوند و بر آن عمل گردد. این یکی ریالیستان/ واقعیتگرایان انتقادی را از نسبیتگرایان (relativists) که موجودیت چنین ساختار عمومی را که از رویدادها یا حالات مشخص ، و پس منظر تحقیق و محقق مجزا اند رد میکنند- تمیز مینماید.

جدول ۲.۲ شیوه های تحقیق - یک دید مقایسوی

پسا- تجددگرایی / نجاتگرا (Emancipatory)	نسبیتگرایی / تعبیرگرایی	مثبتگرایی / پسا مثبتگرایی	باورمندیهای اساسی
کثرت واقعیتها- شکل گرفته بوسیله ارزشهای اجتماعی،	چندین واقعیت، واقعیتهای ساخته شده از نظر اجتماعی	یک واقعیت؛ در حدود احتمال (probability) قابل	میتافیزیکس (Metaphysics) (ماهیت واقعیت)

سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اتنیک و جنس و ارزش های ناتوانی (disability values)		شناخت.	
رابطه فعال متقابل میان محقق و شرکت کنندگان؛ دانش در جامعه و تاریخ موقعیت دارد.	رابطه فعال متقابل میان محقق و شرکت کنندگان؛ ارزشها صراحت میابند در ایجاد یافته ها.	عینیت دارای اهمیت است؛ محقق مداخله میکند و غیر جانبدارانه و عینی نظارت میکنند.	معرفت شناسی (Epistemology) ماهیت دانش؛ رابطه بین آنچه می خواهد بداند و آنچه دانسته میشود

منبع: برگرفته شده از: (9: 1998) Mertens

شخصیتهای کلیدی

برای خلاصه کردن آنچه گفته شد، رهنمای مختصر از برخی از شخصیتهای کلیدی را در ذیل میخوانیم که تفکر در مورد تحقیق را متاثر ساخته اند.

Plato (427–347 BC) and Aristotle (348–322 BC)

افلاطون و ارسطو دو برخورد متضاد حصول دانش و درک جهان (ای-پستیمولوژی) را عرضه میکنند. افلاطون به نفع تفکر دیداکتیف (deductive thinking) استدلال مینمود: از یک تیوری آغاز مینمود تا به آنچه ما مشاهده مینماییم معنا داده شود. و ارسطو بر عکس آن به نفع تفکر اینداکتیف (inductive thinking) استدلال مینمود: از مشاهدات آغاز مینمود تا به ساختن تیوری برسد.

René Descartes (1596–1650)

نقطه عزیمت فلسفه معاصر را از راه کار برد شکاکیت سیستماتیک فراهم گردانید؛ یعنی که ما نمیتوانیم بر حواس یا منطق خویش اتکا نماییم، بنابراین دیکارت همه ی آنانی را به مبارزه طلبید که در پی یک اساس برای اطمینان (certainty) و دانش (knowledge) بودند. قاعده کلی (maxim) معروف وی این است: من فکر میکنم، بنابراین من هستم، یعنی من تنها میتوانم از هستی خود مطمئن باشم باقی همه باید مورد شک قرار داشته باشد.

John Locke (1632–1704)

میان اجسام یا اشیا که بصورت مستقیم میتوانند اندازه گیری گردند، یعنی دارای موجودیت فیزیکی اند و آن حالات / کیفیتهای انتزاعی تمیز نهاد که بوسیله درک (perceptions) و احساس (feelings) ما ایجاد میگردند.

George Berkeley (1685–1753)

استدلال نمود همه ی اشیا که وجود دارند تنها پدیده های دماغی اند. آنها در نتیجه آن وجود دارند که درک میگردند. این است جهان ما.

David Hume (1711–1776)

هیوم میان سیستم های افکار که میتوانند اطمینان (certainty) را موجب گردند - یعنی ریاضیات- و آنانی که بر ادراک ما بستگی دارند (مانند گواه تجربی) که مطمئن نیستند فرقی گذاشت. وی اهمیت تفکر اینداکتیف را در پیشرفت دانش علمی خاطر نشان کرد، اما محدودیت های آن را در امر دریافت حقیقت برجسته ساخت.

Immanuel Kant (1724–1804)

کانت معتقد بود که دماغ ما تجارب ما را تنظیم میکند تا به جهان معنا بخشد. بنابر آن فاکتها مستقل از شیوه ای نیست که ما به اشیا می‌نگریم و آنها را تعبیر مینماییم.

Karl Popper (1902–1994)

ترکیبی از تفکر دیداکتیف و اینداکتیف را در شیوه ی هایپوتیتیکو- دیداکتیف (hypothetico-deductive) فرمولبندی نمود که به شیوه علمی معروف است. هدف این شیوه این است تا تیوریه‌ها را دقیقتر سازد تا به حقیقت نزدیکتر گردند.

Auguste Comte (1789–1857)

معتقد بود که جامعه میتواند درست همانند سایر موضوعات تحقیق علمی از نظر تجربی مورد تحقیق و مطالعه قرار داده شود. قوانین و تیوریه‌های اجتماعی بر سایکالوژی و بیولوژی مبتنی اند.

Karl Marx (1818–1883)

جهت اخلاقی و اجتماعی بشریت را از لحاظ مادی تعریف کرد.

Emil Durkheim (1858–1917)

استدلال نمود که جامعه سیستمی از نورمها و اعتقادات مشترک جمعی خود را انکشاف میدهد- این ها را فاکتهای اجتماعی میدانست.

Max Weber (1864–1920)

تاکید داشت که ما باید ارزش و معنای موضوعات را بدون انجام قضاوت بدانیم- وی اصطلاح (فرشتین) 'verstehen' را که به معنای درک/ دانستن است در این مورد به کاربرد.

Thomas Kuhn (1922–1995)

توضیح نمود که تحقیق علمی نمیتواند از نفوذ/ تاثیر انسانی مجزا گردد و متاثر از نورمهای اجتماعی است.

Michel Foucault (1926–1984)

استدلال نمود پیشرفتی در ساینس وجود نداشته مگر تنها تغیر دیدگاه‌ها زیرا فعالیت ساینس نشان داه است که کنترل این حقیقت بوده که چه چیزی میتواند بحیث دانش شمرده شود. وی نشان داد چگونه از دیسکورس استفاده میشود تا تنظیمات اجتماعی و کنترل، طبیعی به نظر آیند.

Jacques Derrida (1930–2004)

ابراز داشت که نه کدام معنای خارجی یا معینی برای یک متن وجود دارد، و نه موضوعی که قبل از زبان و تجارب مشخص وجود داشته باشند. شما نمیتوانید بیرون و فراتر از ساختار قرار گیرید. این برخورد به جنبشی منتهی گردید که دی - کان- ستراکشن (Deconstruction) نامیده میشود.

برای مطالعه بیشتر

مطالب زیادی در مورد فلسفه دانش و تحقیق نگاشته شده است و توصیه میشود تا در مورد بحث‌ها پیرامود فلسفه دانش علمی و مخالفان آن آگاهی خوب داشته باشیم تا بتوانیم تحقیق خود را در بستر فلسفی قرار دهیم. هنگام تالیف این فصل کتابهای آتی را سودمند یافتیم. عناوی این کتابها بیانگر محتوای آنها است. دو کتاب مقدماتی برای آغاز کار عبارت اند از:

Thompson, M. (2006) *Philosophy*. London: Hodder (Teach Yourself).

این یک مقدمه ساده فلسفه میباشد که اصطلاحات عمده را توضیح مینماید و جریان اصلی تفکر را نشان میدهد

Warburton, N. (2004) *Philosophy: The Basics*. (fourth edition). London: Routledge.

اثری است مانند اثر کنونی.

کتابهای بعدی بر، برخورد های علمی و دشواریها (dilemmas) متمرکز اند.

Okasha, S. (2002) *Philosophy of Science: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

واضحاً یک مقدمه غیر - فنی بر فلسفه علم.

Chalmers, A. (1999) *What Is This Thing Called Science?* (third edition). Milton Keynes: Open University Press.

و سه کتاب متنفاذ برای علاقمندان:

Kuhn, T. S. (1970) *The Structure of Scientific Revolutions* (second edition). Chicago: Chicago University Press. Popper, K. (1992)

The Logic of Scientific Discovery. Routledge Classics. London: Routledge.

Feyerabend, P. (1993) *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (third edition). London: Verso

III

سازماندهی برنامه تحقیق

پروژه / برنامه تحقیق به هدف توضیح یک پدیده و یا امتحان یک تیوری ایجاد میگردد. میتد یا شیوه های تحقیق راهکارهای (techniques) عملی اند که برای انجام تحقیق مورد استفاده قرار میگیرند. این شیوه ها ابزار کار اند که ممکن میسازند معلومات جمعآوری و تحلیل گردند.

اینکه چه معلوماتی را شما جمعآوری مینمایید و چگونه آنها را تحلیل و ارزیابی مینمایید به ماهیت معضله تحقیق (research problem) بستگی دارد. این معضله عبارت است از نکته مرکزی برنامه / پروژه تحقیق. ضرورت صراحت در تعریف این مشکل و تعیین حدود آن به منظور اینکه برنامه عملی تحقیق را با پیامدهای تعریف شده طراحی نماییم از همینجا ناشی میگردد. اغلب، کورس های شیوه های تحقیق در سطح لیسانس و بالاتر از آن با امتحان نه بلکه با یک پروژه تحقیقی یا یک پایان نامه (dissertation) پایان میابد که در آن شما میتوانید نشان دهید پروسه تحقیق را چگونه درک کرده اید و میتدهای مختلف تحقیق چگونه به کار گرفته شده اند. بنابراین ضرور است در مورد پروسه در مجموع صراحت داشته باشیم تا میتدها / روشها بتوانند در یک برنامه تحقیقی دیده شوند.

پروسه تحقیق (research process)

برای اینکه دلیلی برای انجام تحقیق فراهم کرده باشیم لازم است موضوع اساسی تحقیق را نخست تعریف نماییم. این معضله موضوع تحقیق را، اهداف و مقاصد آن را بوجود آورد و نشان خواهد داد چه نوع ارقام (data) باید جمعآوری گردند تا آن موضوع مطرح شده موضوع اساسی یا مشکل اساس تحقیق بتواند مورد تحقیق قرار گیرد و چه نوع تحلیلی مناسب است که بتواند شما را به نتایجی برساند که به سوالهای مطرح شده در موضوع تحقیق (research problem) پاسخ دهد.

این پروسه در همه ی برنامه های تحقیقی - بدون درنظرداشت پیچیدگی و بزرگی و کوچکی آنها - همسان است اما میتواند بسیار متفاوت باشد. تفاوتها نتیجه موضوعات مورد تحقیق است. به گونه مثال تحقیق در مورد ذرات - هستوی (sub-nuclear particles) با مطالعه میتدهای متفاوت تعلیمی رامقایسه نمایید که از نظر زمان و منابع و ... متفاوت اند.

برخی از پروژه های تحقیقی هدف امتحان و دقیق سازی دانش موجود را دنبال میکنند، برخ دیگر هدف ایجاد دانش جدید را دارند. پاسخ به چهار سوال مهم، چهارچوب هر برنامه تحقیق را شکل میدهد:

۱. چه میخواهید انجام دهید؟ موضوع تحقیق شما.
 ۲. چرا این کار را انجام میدهید؟ دلیل ضروری بودن و یا مورد علاقه بودن این تحقیق.
 ۳. چگونه آن را انجام میدهید؟ شیوه های تحقیق که شما برای انجام برنامه تحقیق به کار خواهید برد.
 ۴. چه زمانی آن را انجام میدهید؟ تقسیم اوقات یا پروگرام کار.
- پاسخ به سوالهای فوق چهارچوبی را برای تحقق عملی این تحقیق فراهم خواهند ساخت. پاسخ دادن به این پرسشها کار سهل نیست. این کتاب برای آن نگاشته شده تا به شما نشان دهد پاسخدهی به این پرسشها شامل چیست.
- شکل ۳.۱ ساختار یک برنامه تحقیقی معیاری را نشان میدهد. این ساختار وظایف را بصورت پیهم تذکر داده در حالیکه در عمل چنان متقارن نیستند. دانش و درک شما در جریان کورس افزایش میابند و این موضوع بصورت مستمر تکرار میگردد. اما یک دیگرام برای توضیح نظم در مراحل تحقیق سودمند است و میتواند برای زمانبندی وظایف به شکل یک تقسیم اوقات کمک نماید. بدین ترتیب شما میتوانید پیشرفت کار را با درنظرداشت مرحله کنونی برنامه تحقیق سنجش نمایید.

موضوع تحقیق (Research problem)

در جهان ما موضوعات فراوانی برای تحقیق وجود دارند، اما یک موضوع یا یک مشکل باید قابل تحقیق باشد. برای قابل تحقیق بودن باید موضوع یا مشکل دارای چندین مشخصه مهم باشد.

- باید صریح و دقیق بیان گردد.
- دارای اهمیت باشد نباید تکرار کار سابقه باشد یا یک موضوع ساده باشد.
- حدود آن تعیین گردد تا مرزهای تحقیق عملی آن تعیین گردد.
- حصول معلومات مورد نیاز برای نتیجه گیری در مورد موضوع تحقیق ممکن باشد. زیرا هدف تحقیق دریافت پاسخ های تحقیق است.

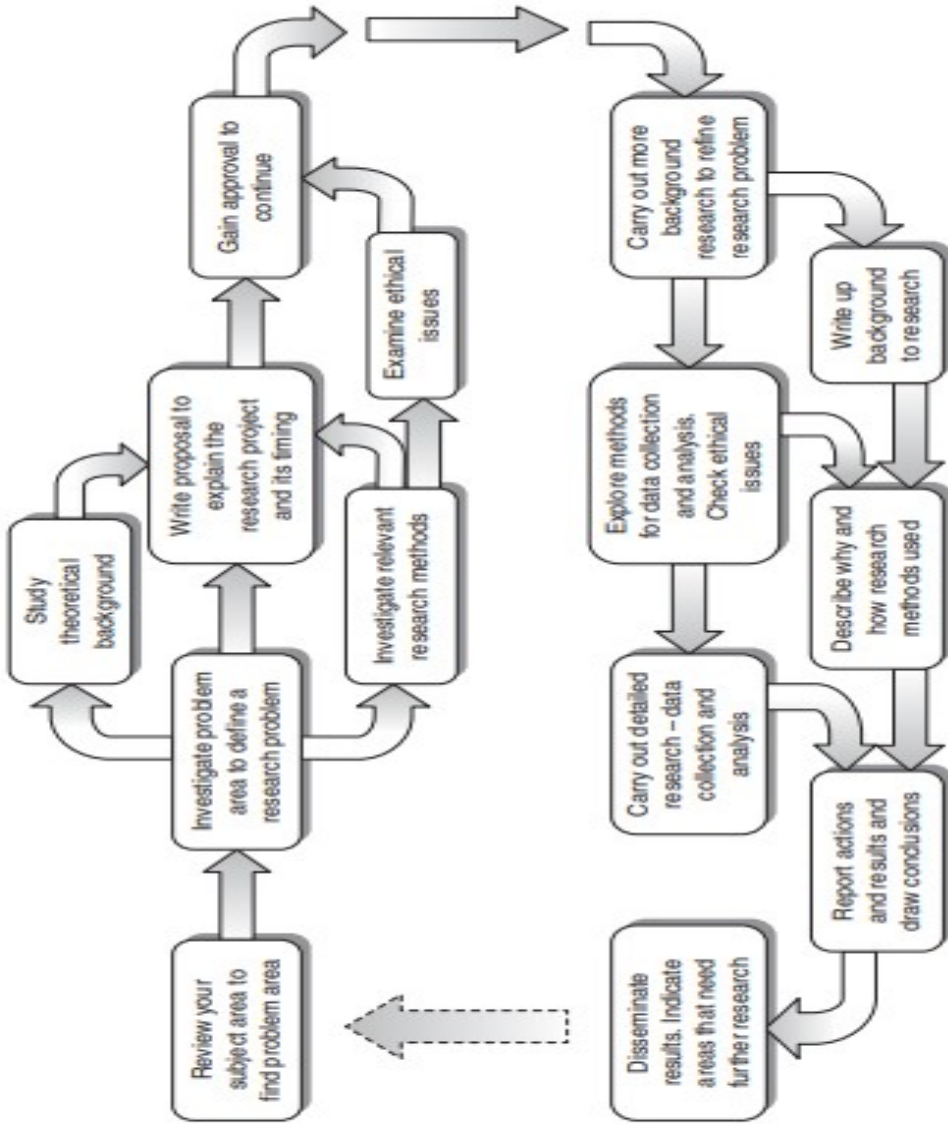


Figure 3.1 Structure of a typical research project

موضوع تحقیق (research problem) میتواند بر یک سوال بنا گردد، یا بر یک منازعه حل نشده و یا یک کاستی در دانش، همچنان میتواند بر نیازی بناگردد که در داخل یک مضمون بازتاب نیافته است. آگاهی از موضوعات جاری در موضوع تحقیق و تفکر انتقادی و متجسس، و توانایی بیان صریح ضروری اند تا یک مشکل را که برای یک برنامه تحقیق (research project) مناسب است دریابیم و فرمولبندی نماییم. در گام نخست مهم است تنها یک موضوع را از مجموعه دانش یا یک موضوع معین تعریف نماییم تا اینکه یک مشکل تحقیقی معین را مانند مکتب گریزی، مصرف کم انرژی در ساختمانها، پرستاری از کهنسالان در منازل و امثال آنها. بدین ترتیب، با ارزیابی جهات مختلف ساحه مربوط به موضوع، شما میتوانید بر آن جهتی با دقت توجه نمایید که از علاقمندی ویژه شما برخوردار است، مورد منازعه است یا از اهمیت ویژه برخوردار است. و پس از آن موضوع تحقیق را میتوان تعریف کرد. این کار را به گونه مثال از راه پرسیدن یک سوال میتوان انجام داد یا از راه تعریف اهداف تحقیق یا از راه فرمولبندی یک هایپوتیز (hypothesis) انجام داد.

تعریف موضوع تحقیق

اشکال متعددی وجود دارند که میتوانند موضوع تحقیق را به گونه ای بیان نمایند که شیوه تحقیق را نشان دهند.

سوال یا سوالها:

شاید پرسیدن یک سوال سهلترین راه بیان موضوع تحقیق باشد. این میتواند در ماهیت خود کاملاً انتزاعی باشد و نیازمند آن باشد تا به چندین پرسش فرعی شکستنده شود که عملاً بتوانند مورد تحقیق قرار داده شوند. چیز خوب این است که پرسشها خواستار پاسخ اند و این مشوق خوبی است برای انجام تحقیق. مثال آتی موضوع تحقیق را در یک سوال عمده بیان میکند.

سوال عمده/اساسی: آیا نتایج امتحان مکاتب آزمایش درست هشیاری شاگردان است؟

از پرسشهای دیگر میتوان استفاده کرد تا مشکل اساسی را به معضله های فرعی تقسیم نماییم. شما میتوانید مشکل اساسی تحقیق را به گونه های زیرین تجزیه/تقسیم نمایید:

- آن سوال را به جهات مختلف قابل تحقیق مانند سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، تخریکی تقسیم نمایید.
- از دید های مختلف مانند دید شخصی، دید کارفرما، و دید کارگران/کارمندان تقسیم نمایید.
- در مورد مفاهیم (concepts) که به کاربرده میشوند به گونه مثال صحت، ثروت، اعتماد، پایداری، تحقیق نمایید.
- موضوع را از سطوح مختلف: فردی، گروهی، سازمانی مورد توجه قرار دهید.
- نتایج جهات مختلف شیوه های انقسام فوق را مقایسه نمایید. در این صورت پرسشهای فرعی میتوانند بر موارد آتی متمرکز گردند:
- هشیاری یعنی چه؟ (تحقیق در مورد افاده (هشیاری)).
- کدام شیوه های امتحان هشیاری وجود دارند؟ (سایر از مایشات هوش، و تحقیق در مورد افاده (امتحان یا آزمایش)).

- انواع و اشکال امتحانات مکاتب کدامها اند و آنها چگونه درجه بندی مینمایند. افاده امتحان را مورد تحقیق قرار دهید به گونه مثال.

- معیارهای امتحان مکاتب چگونه با معیارهای دیگر آزمایشهای هوش سازگاری دارند؟ (به جهات تقسیم نمایید. در این صورت معیارهای امتحان و معیارهای سایر آزمایشات هوش)

به یاد داشته باشید که همه ی سوالهای فرعی چگونه به سوال یا موضوع اساسی رابطه دارند و موضوعات انتزاعی/ تیوریتیکی را به موضوعات عملی که بتوانند بصورت انفرادی مورد تحقیق قرار گیرند بشکنانید تا برای پاسخ/به سوال اساسی کمک نمایند.

برای مطالعاتی که میزان کوچکتز دارند ممکن است یک برخورد توضیحی (exploratory approach) به کار برده شود. موضوع و میزان یا پهنای تحقیق میتواند در هدف تحقیق بیان گردد. بازهم، این هم باید از موضوع تحقیق ناشی گردد، یک شیوه یا میتد کار را به کاربرد و پیامد را خاطر نشان نمایید. مثالی از این نوع تعریف تحقیق را در ذیل مبینیم:

این تحقیق مشکل انکشاف رشته انجینری میان زنان در صنایع اوتو موتیف (automotive) در بریتانیا را مورد ارزیابی قرار میدهد. تحقیق بر شناسایی موانع مشخص (باورهای تثبیت شده، تبعیض، طرزالعملها و راهی که باید برای انجینری در این سکتور پیموده شود) تمرکز مینماید و موثریت ابتکارات معین را که برای برطرف نمودن این موانع اتخاذ شده اند نشان میدهد.

توجه نماید، موضوع - در این مثال معین - چگونه بصورت دقیق معین شده است تا مرزهای ساحه تحقیق را تعیین نماید. به گونه مثال تنها انجینران زن، تنها در صنایع موتورسازی / اوتوموتیف و تنها در بریتانیا. تعریف فوق وظایف عملی را که باید انجام گردند نیز فهرست مینماید مانند شناسایی موانع مشخص، و تحقیق ابتکارات. فهرست موانع موضوعات واقعی تحقیق را با تفصیل بیشتر تعیین مینماید.

فرضیه / هایپوتیزس (Hypothesis)

برنامه های تحقیقی (research projects) که شیوه یا میتد هایپوتیتیکو دیداکتیف (hypotheticodeductive) را به کار میبرند، برنامه های تحقیقی به شیوه های آزمایش یک هایپوتیز مشخص بیان میگردند. هایپوتیزها غیر عادی نیستند زیرا ما همیشه آن را به کار میبریم. وقتی چیزی در زندگی روزمره ما اتفاق میافتد ما متمایلیم بر اساس حدسیات عقلانی دلیلی برای وقوع آن بیان نماییم. این حدس و گمانهای معقول میتوانند به شکل یک بیان ابراز گردند. این نوع بیان را هایپوتیزس گویند.

هرگاه در نتیجه تحقیق بیشتر دریافت گردد که یک هایپوتیز معین مورد تایید قرار گیرد- یعنی دلیل برای وقوع آن درست از آب درآید- ما امکان بهتری داریم که بتوانیم پیشینی نماییم در شرایط مشابه در آینده چه اتفاقی خواهد افتاد، یا میتوانیم برای جلوگیری از وقوع مجدد آن تدابیری را پیشنهاد نماییم. هرگاه تحقیق نشان دهد که حدس نادرست میباشد در آن صورت آن حدس یا هایپوتیز بحیث غلط/ نادرست رد میگردد. بسیاری از بزرگترین کشفیات ساینس بر هایپوتیزها بنا شده بودند مانند تیوری جاذبه نیوتن، تیوری عمومی جاذبه اینشتاین و تعداد زیاد دیگر.

یک فرضیه یا هایپوتیز خوب ممد خوبی است برای سازماندهی فعالیت های تحقیق، اما باید صفات معینی را دارا باشد:

- باید چنان بیان گردد که بتواند امتحان گردد.
- باید تحقیق را به چند فکتور یا عامل (که معمولاً متغیر یا واریابل نامیده میشوند) محدود سازد.
- و میتد های مناسب برای جمعآوری، تحلیل و تعبیر معلومات بدست - آمده را پیشنهاد نماید
- رد یا تایید هایپوتیز از طریق امتحان تجربی (empirical) یا آزمایشگاهی (experimental) باید بیانگر صریح مقدار دانش بدست آمده باشد. بنابراین، مثال فوق بصورت یک فرضیه میتواند چنین نگاشته شود: امتحانات مکاتب، آزمایش حقیقی هوشیاری شاگردان / محصلان اند.
- فرضیه معمولاً بصورت انتزاعی یا تیوریتیکی فرمولبندی میگردد تا نتایج تحقیق بتوانند فراتر از شرایط مشخص یک مطالعه / تحقیق معین تعمیم داده شوند. یکی از معیارهای اساسی برای هایپوتیز ها این است که باید قابل امتحان باشند اما فرمولبندی انتزاعی را نمیتوان امتحان کرد. بنابراین ضروری است آن را به سطح عملی تبدیل نماییم. به این کار عملی - سازی (operationalization) گویند. اکثر اوقات گام اولی این است که فرضیه اساسی را به دو یا بیشتر فرضیه های فرعی بشکنانیم. یعنی فرضیه اساسی را به مرکبات یا جهات آن تجزیه نماییم به گونه ای که باهم یکجا فرضیه اساسی را بسازند. هر فرضیه فرعی نیازمند شیوه متفاوت امتحان خواهد بود و بنابراین مستلزم شیوه های متفاوت تحقیق اند که مناسب پنداشته میشوند. این پروسه به پروسه تقسیم موضوع اساسی تحقیق به موضوعات فرعی شباهت دارد. به گونه مثال: هشیاری محصلان میتواند اندازه گیری گردد. برای اندازه گیری درست سطوح معین هشیاری آزمونهایی طراحی شده اند. امتحانات مکاتب، آزمونهایی مناسب را برای اندازه گیری هشیاری شاگردان احتوا مینمایند. درستی امتحانات مکاتب برای امتحان هشیاری با آزمونهایی هشیاری ویژه که بصورت خاص طراحی شده اند متناسب است.

عملی - سازی فرضیه های فرعی در چهار گام از انتزاعی تا دقیقترین اظهارات صورت میگردد:

۱. تعریف مفاهیم،
۲. بیانگرها / شاخصها (indicators)،
۳. متغیرها (variables) و
۴. ارزشها (values). این چهار گام در فصل ششم به تفصیل توضیح شده اند.

طرح / پیشنهاد (proposition)

بنا کردن مطالعه تحقیقی بر دسته ای از پیشنهاد ها - به جای هایپوتیز این امکان را برای تحقیق فراهم مینماید تا بر رابطه خاص میان رودادها تمرکز نماید - بدون آنکه به شرایط سختگیرانه ای روبرو گردد که از هایپوتیز خواسته میشوند.

نخستین پیشنهاد عبارت است از بیان یک حالت / شرایط مشخص که با پیشنهاد های بیشتر دنبال میگردد و به عوامل یا رویدادهایی دلالت دارند که به آن مرتبط اند و با پیشنهادی پایان میابد که بیانگر یک نتیجه گیری میباشد که میتواند از روابط میان آنها بدست آید. یک مثال میتواند به توضیح آن کمک نماید.

موضوع اساسی تحقیق در این مثال با سه پیشنهاد مرتبط باهم فرمولبندی شده است:

- منزلی که بصورت اختصاصی برای افراد دارای محدودیتها/ معلولیتهای فیزیکی در سکتور عامه طراحی شده اند همچنان در آینده نیز مطابق به سفارشات و معیارهای تعیین شده بو سیله حکومت برای افراد دارای محدودیت / معلولیت های فیزیکی طراحی خواهند شد.
 - سفارشات و معیارها بر درک درست از نیازمندیهای افراد دارای معلولیت بنا نشده اند.
 - بنابراین میان منازل دیزاین شده در سکتور عامه برای افراد دارای معلولیتها و لازمه های زیستی آنان ناسازگاری وجود دارد.
- در این مثال واضح است که تحقیق باید دریابد لازمه های واقعی زیستی افراد دارای محدودیت/معلولیتهای فیزیکی کدام ها اند، درک حکومت از نیازمندیهای این افراد چیست، و چگونه آنها باهم تطابق دارند.

کاربرد استدلال

هدف تحقیق این است تا یک موضوع یا مشکل را شناسایی نماید، معلومات جمعآوری نماید و پاسخ ها یا راه حل هایی را دریابد. برای اینکه خواننده را متقاعد سازید که شما معلومات مرتبط به موضوع را جمعآوری کرده اید و پاسخها و نتیجه گیریهای خویش را بر تحلیل درست این معلومات بنا نهاده اید به کاربرد استدلال منطقی نیاز دارید. شما ممکن است بخواهید از یک دید مشخص دفاع کنید یا آن را به مبارزه طلبید و یا یک دید جدید و یا بهتری را پیشنهاد نمایید. شما مجبور خواهید بود نقش یک حقیقتیاب (detective) در یک محکمه را ایفا نمایید که یک قضیه را بیان میکند. آن حقیقتیاب از طریق تحلیل اوضاع (محل وقوع جرم و رویدادهای مربوطه و افراد احتمالاً مظنون)، جمعآوری و بررسی شواهد و نتیجه گیری در این مورد که و چگونه آن را انجام داده است، میخواهد مشکل را (کدام یکی جرم را مرتکب شده است و چگونه آن را مرتکب شده است.) حل کند.

هیات منصفه (jury) تصمیم خواهد گرفت که آیا استدلال قناعتبخش و مدارک بقدر کافی نیرومند اند. در رابطه با برنامه تحقیق نیز، شما مشکل را مشخص میسازید و قضیه خود را طراحی مینمایید، و خواننده گزارش، پایان نامه تحصیلی شما هیات منصفه شما خواهد بود.

آنگونه ای که در فصل قبلی گفته شد، یک استدلال دارای دو مرحله اساسی میباشد:

۱. پیشفرض ها (premises) که عبارت اند از اظهارات به شکل پیشنهاد یا ابراز نظر که اساس استدلال را میسازند (این را میتوان بحیث گواه شمرد) و
۲. نتیجه - پیشنهادی است که نتیجه گیری بی را که از گامهای منطقی پیشفرضهای اولی بدست آمده بیان مینماید. دلایل بر اظهارات منطقی مبتنی اند که - آنگونه ای که در فصل قبلی بیان گردید - دو نوع اساسی اند:
 ۱. استدلال اینداکتیف (inductive reasoning) که عبارت است از حرکت از مشاهدات مکرر خاص به سوی یک نتیجه گیری عمومی، و
 ۲. استدلال دیداکتیف (deductive reasoning) از یک اصل عمومی (که پیشفرض نامیده میشود) به نتیجه گیری در مورد یک قضیه مشخص به پیش میرود.

شیوه هایپو-تی - تیکو - دیداکتیف (The hypothetico-deductive method) یا شیوه علمی عبارت است از انکشاف بیشتر استدلال منطقی است مبتنی بر این اصل که ما هیچگاهی نمیتوانیم در مورد پیشفرض ها و نتیجه گیریهای خویش بصورت کامل مطمئن باشیم، اما در مورد برخی بیشتر از برخ دیگر میتوان بیشتر مطمئن بود. به هر اندازه ای که یک پیش فرض یا یک نتیجه گیری امتحان و مورد حمایت قرار گیرد به همان پیمانانه احتمال درست بودن آن قوت دارد.

نتیجه گیریها نیز - هرگاه دیده شود که تنها در حالات معین صدق میکنند- میتوانند بیشتر دقیق گردند. همه ی فاکت های علمی مانند تیوری جاذبه بر این برخورد بنا یافته اند. مهم است از نوع دلیلی که ما هنگام استدلال به کار میریم آگاهی داشته باشیم، یا هنگام مطالعه ادبیات تحقیقی (research literature) باید بدانیم چه نوع استدلال بوسیله نویسندگان به کار رفته اند.

واضح است که همواره سهل نیست گامهای ساده استدلال را به گونه ای که در فوق بیان گردید دریابیم، اما دانستن آنها اهمیت دارد که بدانیم هنگام مطالعه مسایل مربوط به موضوع تحقیق (background reading) در پی چه هستیم. اشتباهاتی نیز وجود دارند که یک استدلال را ضعیف یا ارزش اعتبار آن را با وصف اینکه در نگاه اول قناعتبخش به نظر میآیند، زیان میرساند.

شناسایی و امتحان استدلال

همانند استدلال در حمایت از نتیجه گیریهای تحقیق، ضروری است استدلال دیگر افراد را - بخصوص آنانی را که ما تحقیق خود را بر کار آنها بنا میگذاریم- بشناسیم و تحلیل نماییم.

شناخت استدلال

در بسیاری از نگارش ها و دیگر اشکال مباحثات (discourse) مانند گفت و شنود برنامه های تلویزیونی، سخنرانیها و ... استدلال ممکن است وضاحت نداشته باشند یا با متن خلط شده باشند. برای اینکه بشناسیم چه زمانی استدلال صورت گرفته است کلماتی را جسیجو مینماییم که بصورت پیشفرض بیان میشوند مانند:

- از آنجاییکه

- زیرا

- هرگاه/ در صورتیکه

- گیریم که/ فرضاً ، و امثال اینها.

سپس کلماتی را جستجو نمایید که نشان میدهند نتیجه گیری ای صورت میگیرد. مانند:

- بنابراین

- این به اثبات میرساند.

- پس.

- در نتیجه. و امثال اینها

و پس از آن به جستجوی استدلال منطقی و گواه بپردازید که برای مرتبط ساختن آن دو، بیان گردیده اند.

امتحان دلایل

شیوه‌هایی وجود دارند که بوسیله آنها دلیل با اعتبار را از دلیل بی اعتبار میتوان تمیز نمود. یعنی دلایلی که منطق آنها اصول سالم را دنبال میکنند و آنهایی که اصول سالم را دنبال نمیکنند. اشتباهات منطقی به دو دسته عمده باقاعده (formal) و بدون قاعده (informal) دسته بندی شده اند:

اشتباهات منطقی بی قاعده (informal): آنهایی اند که ساختار منطقی بنیادی دلیل یا استدلال به گونه ای اشتباه آمیز است. استدلال منطقی میتواند به گونه های متعدد اشتباه آمیز باشد و تعداد آن ها خیلی زیاد اند که اینجا بتوانند مورد بحث قرار داده شوند، اما به حیث یک مثال استدلال آتی را در نظر بگیرید:

هیچ وکیل مدافع جانی نیست.

جان وکیل مدافع نیست.

بنابر آن جان یک جانی/جنایتکار است.

این استدلال بطور پنهان/بیان نشده ابراز میدارد که همه ی آنانی که وکیل مدافع نیستند جنایتکار اند. این یکی از پیشفرض ها نیست. در صورتیکه پیشفرض اولی چنین میبود که

(همه ی آنانی که وکیل مدافع نیستند جنایتکار اند) در آن صورت منطق استدلال و نتیجه گیری آن باو صف نامعقول بودن خود میتواند درست باشد.

اشتباهات بی قاعده (Informal fallacies) در جامه های متفاوت عرض اندام میکنند. این اشتباهات منطقی نه تنها بدین سبب فریبنده اند که گامهای منطقی آنها نادرست اند، بلکه بدین سبب نیز که قیاس (analogy) های نادرست را انجام میدهند، ادعا های احساساتی و فریبنده را به کار میبرند تا بر اساس مدرکی که ناقص، غیر مرتبط و غیر حقیقی است به نتیجه گیریهای غیر قابل تبریہ دست یابند. مثال زیرین انالوجی ها/قیاس (analogy) نادرست را انجام میدهد: کشتی حکومت مانند هر کشتی دیگر زمانی به بهترین صورت فعالیت میکند که یک کپیتان نیرومند مسوولیت آن را برعهده داشته باشد. به همین دلیل حکومتداری از طریق دکتاتوری بیشتر موثر است. آیا یک کشتی بقدر کافی به یک حکومت همانند است تا چنین ادعا نماییم؟

ساختن استدلال

هرچند بونیت (Bonnett) (۲۰۰۱:۹)، امکان گزینش از میان شش نوع استدلال را بدست میدهد فکر میکنم استدلال تنها دو هدف عمده دارد. یکی آن است تا به حمایت از یک بیان از راه فراهم سازی مدرک یا گواه استدلال گردد که آن بیان را مورد حمایت قرار میدهد. نوع دیگر این است که برای رد یک بیان از راه ارایه گواه استدلال شود که آن بیان را رد نماید. میان این دو انتها میتواند اختلاطی از آن دو وجود داشته باشد که برخورد کمتر سیاه و سفید را احتوا مینماید که برای دقیق ساختن یا بازنگری یک بیان به هدف نزدیکی به حقیقت بر اساس یک مدرک استدلال مینماید.

اختلاط دیگر دو بیان را مقایسه مینماید که معمولاً بیان متضاد اند، و استدلال مینمایند که یکی درست و دیگری نادرست است. برای حمایت از یک بیان نهایی شما نیاز دارید تا از راه استدلال برای بازنگری و دقیق سازی آن بیان به هدف رسیدن به حقیقت، نشان دهید که آن پیشفرضها درست اند. این کار همواره سهل نیست. مدرک به شکل تایید ارقام/اطلاعات یا توافق میان متخصصان امور به تقویت ادعای شما کمک میکند. در کار تحقیق مدرک اغلب

معلومات جدید خواهند بود که جمعآوری شده اند، بنابراین اعتبار منابع و شیوه های جمعآوری ارقام و اطلاعات بلاید با صراحت توضیح و تبریہ گردند. بنابراین شما باید گامهای منطقی عاقلانه را بردارید تا شما را به نتیجه گیریها برسانند. نتیجه گیریها باید تنها بر پیشفرضها متکی باشند. هرگاه اطمینان کامل در مورد ناگزیری نتیجه گیریها ممکن نباشد، این امکان را دارید تا بیان نهایی را با عبارتی مانند (ممکن است که)، احتمال دارد، و امثال آنها نرمش دهید. این یک برخورد کمتر سیاه و سفید است - از راه استدلال برای بازنگری و دقیق سازی بیان- برای نزدیک شدن به حقیقت- بازهم بر اساس مدارک ارائه شده.

رد یک بیان نهایی نیازمند آن است تا نشان دهید که نتیجه گیری غیر حقیقی یا نادرست است. این کار را میتوان از طریق به مبارزه طلبیدن منطق استدلال انجام داد. یعنی حقیقت آن مدرک یا گواهی را مورد سوال قرار دهید که استدلال بر آن بنا شده است و یا ارتباط و کامل بودن مدرک را مورد سوال قرار دهید.

راه دیگر که میتوان یک استدلال را مورد سوال قرارداد این است که مثال متضاد (counter-example) را ارائه کرد که یا بر خلاف پیشفرضها اند یا برخلاف نتیجه گیریها. این کار عام بودن یا همه-گیر بودن استدلال را ضربه خواهد زد- عام بودن یا همه-گیر بودن یعنی نشان دادن این حقیقت که آن استدلال در همه ی موارد صدق نمی نماید.

شما همچنان ممکن است بتوانید نشان دهید که نتیجه گیریهای بعمل آمده در نهایت امر به خرافه خواهد انجامید. ساختن یک استدلال و دستیابی به نتیجه گیریها در مورد یک برنامه تحقیقی یک پروسه ی کلی است. غیر محتمل است که معضله انتخاب شده برای تحقیق ساده و سهل باشد، یعنی سوالهای مطرح شده با پاسخ های ساده بلی و نه پاسخ گفته شوند. حتی اگر چنین پاسخ ها ممکن باشند شما مجبور خواهید بود توضیح نمایید چرا بلی پاسخ است یا نه و این ادعای خود را با استدلال مورد حمایت قرار دهید.

بصورت معمول معضله به اجزای کوچکتر که مستلزم تحقیقات جداگانه اند تقسیم میگردد. نتیجه گیریها در مورد این اجزا در بخش های مختلف تحلیل شما صورت خواهند گرفت. مهارت درکار است تا این همه را در بخش نهایی نتیجه گیری از معضله اساسی تحقیق چنان توأم سازیم که یک موزاییک را تشکیل دهند و تصویر کاملی از نتیجه گیریهای تحقیق را تشکیل دهند.

برای معلومات بیشتر

به زودی می‌توانید خود را در رابطه با تفکر و استدلال در عمق آب بیابید. پیشنهاد می‌کنم با Brink-Budgen or Bonnett آغاز نمایید و فهرست منابع ذیل را دنبال نمایید هرگاه در پی آن باشید تا بیشتر در موارد مشخص فراگیرید. منابع دیگر را که فهرست کردم به علاقمندی شما نیاز دارد

Brink-Budgen, R. (2009) *Critical Thinking for Students: Learn the Skills of Critical Assessment*

. and *Effective Argument* (fourth edition). Oxford: How To Books. Bonnett, A. (2001)

هر گاه واقعاً می‌خواهید منطق و استدلال را عمیقتر مطالعه نمایید به کتب آتی مراجعه نمایید. آنها به ترتیب سادگی فهرست شده اند.

How to Argue. Harlow: Pearson Education.

Hodges, W. (2001) *Logic: An Introduction to Elementary Logic* (second edition). London: Penguin.

Salmon, M. H. (2007) *Introduction to Logic and Critical Thinking* (fifth edition). Belmont, CA:

Wadsworth. Gensler, H. J. (1989) *Logic: Analyzing and Appraising Arguments*. London: Prentice-

Hall International. Fisher, A. (1998) *The Logic of Real Arguments*. Cambridge: Cambridge

University Press. These are two amusing books about fallacy that might interest you: Pirie, M.

(2007) *How to Win Every Argument: The Use and Abuse of Logic*. London: The Continuum. Well-

written and entertaining. Thouless, R. H. (1974) *Straight and Crooked Thinkin* (revised edition).

London: Pan Books. Old, but still entertaining and thought-provoking.

IV

اخلاق تحقیق علمی

به هر پیمانانه که کشفیات و دریافتهای تحقیق تازه هم باشند تنها زمانی دارای ارزش اند که با صداقت انجام شده باشند. ما بر نتایج یک برنامه تحقیقی نمیتوانیم اعتماد نماییم هرگاه شک نماییم که محققان با ایمانداری و صداقت عمل نکرده اند. هرچند سهل باشد تا راه های کوتاه را دنبال نماییم و یا فریبکاری نماییم اما این ارزش انجام آن را ندارد. زیرا اگر دریافت گردد نه تنها تحقیق شما بی اعتبار خواهد شد بلکه با تحقیر و مجازات نیز روبرو خواهید شد. سهل است تا رهنمودهای واضح را در نقل ها دنبال نمایید که شما را از اتهام نامیدن کار دیگران به عنوان کار خود- که سرقت ادبی یا معنوی (plagiarism)- نامیده میشود مصون گرداند. در واقعیت، رجعت دادن یا نقل کار دیگران بحیث یک اخلاق نیکو دیده میشود، و نشان میدهد که شما در مورد موضوع مورد تحقیق خویش وسیعاً مطالعه کرده اید و در مورد مهمترین افراد و افکار آنان میدانید.

کار با انسانها بحیث شرکت کنندگان در تحقیق شما همواره مسایل اخلاقی را در مورد اینکه دقیقاً با آنان چگونه برخورد میگردد احتوا مینماید. با انسانها باید با احترام برخورد گردد زیرا برخورد شما با آنان قبل از تحقیق، هنگام تحقیق و پس از تحقیق پیچیدگیهای زیادی دارد. سازمانهای تعلیمی و مسلکی که از برنامه های تحقیق نظارت میکنند رهنمود های اخلاقی دقیق دارند که باید رعایت گردند. همچنان، موضوع میتواند چنان پیچیدگی یابد که راه حل صریح برای آن وجود نداشته باشد. بنابراین مهم است تا با دیگران، بخصوص مشاورانی که بدان هدف تعیین شده اند، مشورت نمایید.

حتی اگر شما در تحقیق خود شرکت کنندگانی دارید به غیر از انسانها بازهم مساله صداقت در شیوه جمعآوری، تحلیل و تعبیر معلومات و اطلاعات مطرح میباشد. از راه توضیح این حقیقت که شما چگونه به نتیجه گیریهای خود دست یافته اید میتوانید از اتهامات ماست مالی/ پنهانکاری یا استدلال نادرست در امان باشید.

تحقیق دارای دو عرصه اخلاقی است:

۱. ارزشهای فردی محقق/ پژوهشگر در رابطه با صداقت و شفافیت و پاکدامنی شخصی.
 ۲. برخورد محقق در برابر سایرین که در کار تحقیق دخیل اند در رابطه با رضایت آگاهانه، محرمانه، گمنامی (anonymity) و احترام.
- با اینکه اصول مربوط به اخلاق کاملاً ساده و قابل فهم اند، کاربرد آنها میتواند در برخی از شرایط خیلی دشوار باشد. همه ی تصامیم در حوزه روابط انسانی سهل نیستند.

سازمانها و کمیته های اخلاقی

همه ی سازمانهایی که در کار تحقیق با شرکت انسانها دخیل اند اصول-کاری را برای محققان خود طرح کرده اند. برای اینکه نمونه های چنین اصول را دریابید میتوانید به نشانی اینترنتی (www.bera.ac.uk/guidelines.htm) از انجمن تحقیقات تعلیمی بریتانیا (the British Educational Research Association)، و یا اصول کاری انجمن سوسیولوژیک بریتانیا (www.britisoc.co.uk/index) به سایت (www.britisoc.co.uk/index) مراجعه نمایید.

نقش کمیته های اخلاقی (ethics committee) این است که بر تحقیقات انجام شده در سازمانهای خود در رابطه با مسایل اخلاقی نظارت نمایند. این کمیته ها اند که کودهای اخلاقی تحقیق را فرمولبندی مینمایند و از رعایت آنها در تحقیق انجام شده بوسیله اعضای سازمانهای شان نظارت میکنند. برای تایید رعایت اخلاق تحقیق فورمهایی را باید خانه پری کرد.

صداقت در کار

صداقت یک امر ضروری است، نه تنها برای اینکه مفاهمه مستقیم و صادقانه را ممکن میسازد، بلکه برای ایجاد سطحی از اعتماد و باور بر نتایج تحقیق نیز دارای اهمیت است. این حقیقت در مورد همه ی محققان بدون در نظر داشت اینکه چه موضوعی را مورد تحقیق قرار میدهند صدق میکند.

هر چند صداقت باید در همه ی عرصه های تحقیق حفظ گردد، در موارد آتی دارای اهمیت بیشتر است:

مالکیت معنوی و پله جاریزم (plagiarism):

بدون منبع آنچه را شما نگاشته اید از شما پنداشته میشود؛ افکار از شما پنداشته میشوند مگر اینکه برعکس آن را بیان داشته اید. بدترین تخطی از صداقت در این رابطه پله جاریزم است: یعنی نسخه - برداری مستقیم کار دیگری در گزارش تحقیقی، تیزس یا هر نوع اثر خویشتن. و چنان وانمود کردن که از شما پنداشته شود. استفاده از افکار، اندیشه ها و آثار دیگران بدون ذکر منبع آنها - حتی اگر آنها را به عبارت خویش بیان داشته اید کار غیر اخلاقی است. به همان پیمانانه ادعای مولف یا ایجاد گر یک اثر بودن که در واقع نتیجه کار مشترک نویسندگان میباشد یا نتیجه اهتمام (amanuensis) یا میباشد، 'ghosting' جدی پنداشته میشوند.

قدردانی و نقل قول

واضح است که در هیچ عرصه ی تحقیق نمیتوان تنها کاملاً بر افکار، مفاهیم و تیوریهای خود بسنده کرد. شما میتوانید از طریق تذکر منبع و مبدآ در متن تحقیق، خویش را از اتهام سرقت ادبی / معنوی مصوون سازید. به این کار نقل قول (citation) گویند.

هر چند چندین شیوه شناخته شده نقل (citation) وجود دارند، آنها همه یادداشتهای مختصر و شماره هایی اند که در متن جا داده میشوند و مواد نقل شده را مشخص میسازند، و فهرستی از منابع / ماخذها در پایان متن وجود دارد که

منابع را با تفصیل معرفی مینماید. این شیوه های ذکر منبع / ارجاع (references) برای نقل های مستقیم (direct quotations) یا افکار و ... که از کار دیگران مانند کتابها، مجلات و نشرات، کنفرانسها، مباحثات، مصاحبه ها، برنامه های تلویزیونی و امثال آنها) گرد آوریده شده اند، به کار برده میشوند. شما باید از همکاری با دیگران و کمک دیگران به مثابه قدردانی در آغاز یا پایان گزارش تحقیقی خویش یادآوری نمایید.

یادداشت مترجم: در اینجا تنها از نقل مستقیم ذکر بعمل آمده است در حالیکه ما میتوانیم بصورت غیر مستقیم (indirect quotation) نیز یک منبع را نقل نماییم مشروط بر اینکه:

- نقل غیر مستقیم پارافریز باشد. یعنی به کلمات و عبارات خود ما بیان شده باشد و معنا و مفهوم یا هدف را انتقال دهد.
- به شمول همه ی علایم نوشتاری بیشتر از ۴۰ کلمه باشد. زیرا نقل مستقیم نباید از ۴۰ کلمه بیشتر باشد.
- در متن اثر شما از اصل متن - یعنی از آنچه به شما تعلق دارد، بتواند تمیز گردد. زیرا نقل مستقیم با علایم ناخنکها از متن تفریق میگردد.
- در پایان نقل غیر مستقیم نیز منبع بصورت خلاصه - به گونه ای که در فهرست منابع با سهولت قابل ردیابی باشد - ذکر میگردد.

مسئولیت و پاسخگویی محقق

صداقت در آنچه شما مینویسید نیز دارای اهمیت اساسی است. شما در برابر محققان همکار، پاسخ دهندگان، در برابر عامه مردم و جامعه علمی مکلفیت دارید. توصیف درست آنچه انجام داده اید، چگونه انجام داده اید، معلوماتی را که بدست آورده اید، شیوه هایی را که به کار برده اید و تحلیلی را که انجام داده اید، و نتایج تجارب همه ی جزییات هر بخش کار شما لازم دانسته میشود.

اطلاعات / ارقام و تعبیر / تفسیر

هرچند دشوار است و برخی معتقد اند که غیر ممکن است که کاملاً غیر جانبدار باشیم، تحریف اطلاعات و معلومات یا تحریف نتایج یک نقیصه بزرگ در صداقت پنداشته میشود. بیطرفی علمی باید تا حد ممکن حفظ گردد. هرگاه شما دلیلی را برای امکان نوعی از جانبداری در هر موردی مبینید آن را باید شناسایی و توضیح نمایید. هرگاه مطالعه یا تحقیق شما شامل قضاوتها و ارزیابی های فردی میباشد، اساس این کار را باید توضیح نمایید. رد یا نادیده گیری خموشانه مدرک یا گواه که بر خلاف اعتقاد ما میتواند قرار داشته باشد، و یا برخورد خیلی سلیقوی در انتخاب اطلاعات و معلومات که به کار رفته اند و هم در ارایه نتایج ارزیابی تحقیق تخطی از پاکدامنی (integrity) پنداشته میشود.

منابع حمایت مالی از فعالیتهای تحقیقی را باید نامبرد، و از فشار و سرپرستی (sponsorship) منابع که ممکن است بیطرفی نتایج تحقیق را متاثر گردانند باید خود داری نمود.

موضوعگیری شما چیست؟

دیدگاه تیوریتیکی / نظری، یا معرفت شناسی (epistemology) تحقیق باید در آغاز تصریح گردد تا قواعد بنیادین یا باورمندیهای اساسی تحقیق را خواننده و در برخی از موارد شرکت کنندگان تحقیق بدانند. یکی از وظایف عمده تحقیق در مورد پیشزمینه (background research) توضیح این مطلب، و تصمیمگیری در مورد تیوری است که اساس برخورد شما را خواهد ساخت. برخورد تیوریتیکی بر نوع اطلاعات و معلومات (data) که جمعآوری میگردد و بر تحلیل آنها اثر دارد. این شیوه ها از نظر اخلاقی بیطرف نیستند و بنابراین دشواریهای اخلاقی را موجب میگردند.

موارد و حالاتی که دشواریهای اخلاقی را موجب میگردند:

تحقیق اجتماعی، و اشکال دیگر پژوهشها که انسانها و روابط آنان با همدیگر و با جهان را مورد مطالعه قرار میدهند، بصورت اختصاصی در رابطه با مسایل برخورد اخلاقی حساس اند. در چنین تحقیق ها که اغلب با حساسیت ها و حقوق دیگران رابطه دارند، محققان باید از معیارهای لازمی و ضروری اخلاقی که ممکن است برای نتایج برنامه تحقیق و یا نشر آنها زیانبار باشند- باید آگاه باشند.

اهداف تحقیق

هر چند تحقیق یگانه هدف دریافت دانش بیشتر را دارد. در حالیکه درک یک پدیده پیامدهای اندک برای مسایل اخلاقی دارد و یا هیچ ندارد و- توسعه دانش علمی در کل بحیث یک شی خوب پنداشته میشود- تحقیق کاربردی (applied research) به سادگی بیشتر با تحقیقات اخلاقی سروکار دارد.

میخواهید تحقیق به نفع جامعه بیانجامد؟ میخواهید برنده و بازنده ای وجود داشته باشد؟ هدف تحقیق و پیامدهای آن را باید با روشنی بیان دارید. بصورت طبیعی مجبور خواهید بود استدلال نمایید که اهداف تحقیق شما با معیارهای تعیین شده بوسیله پوهنتون یا سازمان شما مطابقت دارند.

کاربرد زبان

چگونگی استفاده از زبان هنگام نگارش تحقیق تاثیر مهم دارد. باید تا حد ممکن بیطرفی را در کاربرد اصطلاحات مربوط به انسانها- آنان که و چه اند و چه کاری انجام میدهند- حفظ نماییم. از بلند پروازی یا با حقارت به دیگران نگرستن، جانبداری، تبعیض و تعصب و تعمیمکاری و عدم بردباری اجتناب نمایید. شما متوجه خواهید شد که اصطلاحات / ترمینالوژی قابل قبول طی زمان تغییر مینمایند، بنابراین باید محتاط باشید که اصطلاحات به کار رفته در برخ ادبیات قدیمی ممکن است اکنون برای استفاده نامناسب باشند. همچنان باید معنای واقعی اصطلاحات و کاربرد آنها در زمینه های معین را در نظر گیرید.

ارایه / بیان (presentation)

هدف اینجا چگونگی معرفی نقش محقق است که ممکن است بر برخورد و توقعات سهامداران برنامه تحقیق تاثیر داشته باشد. پژوهشگران تازه-کار باید خود را در نقش محقق معرفی نمایند، و احساس مناسبی را ایجاد نمایند که آنها بحیث یک فعالیت علمی تحقیق مینمایند و حمایت سازمانی و سیاسی بر آن تاثیر مستقیم ندارد. محققان

مسلكى / شغلى (Practitioner researchers) مانند آموزگاران، پرستاران صحى و يا كاركنان خدمات اجتماعى (social workers) داراى يك موقف مسلكى اند كه صلاحيت بيشتر و احتمالاً قدرت بيشتر را براى ايجاد تغير فراهم ميسازند.

توقعات غير واقعى را موجب نگرديد.

شرائط تحقيق ميتواند اثر گذار باشد. پرسيدن چند سوال معيارى از رهگذرها توقعاتى را موجب نخواهد شد، اما وقتى شما وقت زيادى را با يك شخص مسن - كه احتمالاً خود را تنها احساس مينمايد - سپرى نماييد و با تاريخچه شخصى وى سروكار يابيد، چنين نزديكى ممكن است موجب رابطه بيشتر، شخصى گردد و ميتواند فراتر از ساحه تحقيق سير نمايد. حتى توقعات بيشترى ميتواند ايجاد گردد اگر شما با يك حالت محروميت يا نابرابرى سروكار داريد و مصاحبه شوندهگان ممكن است توقع نمايند شما كارى براى بهبود حالت آنان انجام دهيد.

كار با شركت كنندگان

با شركت كنندگان بايد مطابق معيارهاى اخلاقى برخورد نماييد و بر همين بنياد آنان را برگزينيد و از نظر شخصى با آنان برخورد نماييد و با معلوماتى كه از آنان بدست ميآوريد نيز با در نظر داشت اين معيارها برخورد نماييد. در بسا از موارد شركت كنندگان آزادانه از راه پاسخ گويى به يك فورم انتخاب مينمايند در يك سرورى سهم گيرند يا نه. دوستان و خويشاوندان ممكن است خود را مكلف احساس نمايند تا شما را با وصف ملاحظاتى كه دارند كمك نمايند، اين ميتواند آزادى آنان را براى رد كمك به شما محدود سازد.

شركت كنندگان ممكن است تحت فشار قرار گيرند هرگاه وقت اندك براى تصميم گيرى وجود داشته باشد و اين نيز ميتواند به تاسف آنان از سهم گيرى منجر گردد. در هر صورت شما بايد از وسايل غير قابل تبرىه براى قانع / وادار سازى آنان اجتناب ورزيد مانند اينكه خود را بحيث يك مقام رسمى معرفى نماييد يا وعده هاى غير واقعى و نادرست دهيد، خيلى اصرار كردن، از موقعيتهاى ناگوار افراد استفاده كردن. چنين موارد بدون شك زمانى اتفاق ميافند كه شما در مورد حالات افراد و واكنشهاى آنان حساس نباشيد. شركت كنندگان بر اساس معلوماتى شركت مينمايند كه آنها در مورد تحقيق بدست ميآورند. شكلى را كه اين معلومات اختيار مينمايد به نوع شخص، به ماهيت پروسه تحقيق و به زمينه (context) تحقيق بستگى دارد. اين معلومات بايد واضح و قابل فهم باشد تا خواننده بتواند در مورد شركت در آن برنامه تصميم گيرد و آگاهانه ابراز رضايتم نمايد. هنگام اخذ رضايتم از افرادى مانند اطفال، كهنسال و بيمار، آنانى كه به زبان خارجى سخن ميگويند يا آنانى كه بيسواد اند بايد دقت بيشتر كرد. هنگام فعاليت در سازمانها، ممكن است مشوره با مديران و آنانى كه داراى صلاحيت اند ضرورى باشد. يعنى در نتيجه، چندين لايه رضايتم مورد نياز خواهد بود. در تمام سطوح آنچه را كه قرار است مورد بحث قرارداد شوند، تحقيقات چگونه بايد انجام گردند و راز چگونه حفظ خواهد شد، تصريح و توافق نماييد.

متوجه باشيد كه ممكن است تضاد منافع بين اداره و كارمندان وجود داشته باشد. بنا بر آن، يك شكل واضح حمايت از آنانى بايد وجود داشته باشد كه از سازمان يا سيستم و شرايط كار انتقاد مينمايند. هر چند توضيح شفاهى ممكن است در شرايط غير رسمى بسنده باشد، اما يك يادداشت كتبه در يك بروشور يا فلاير (flyer) ميتواند سودمند باشد.

پرسشنامه ها باید همیشه معلومات کتبی بحیث رهنما را همراه داشته باشد. شرکت کنندگانه باید حق داشته باشند به مشارکت خود در هر زمانی پایان دهند.

انجام تحقیق

زیان های بالقوه و سودمندیها: اصل بنیادی اخلاق پژوهشی این است که هیچ زیانی را موجب نگردد و، هرگاه ممکن باشد، سودمندی یی برای شرکت کنندگان در برنامه و فراتر از آن را موجب گردد. بنابراین محقق باید امکان پیامدهای شیوه های تحقیق را از نظر سودمندی و زیان بسنجد. این کار شامل شناسایی خطرات احتمالی و انتخاب شیوه هایی برای تخفیف آن خطرات به حد اقل، و خود داری از هر نوع کاری میباشد که به گونه ای به شهرت، صداقت یا خصوصیات شرکت کنندگان آسیب میرساند.

ثبت ارقام و معلومات: خطر ساده سازی هنگام نوشتن معلومات از مصاحبه ها و سوالهای باز (پرسشهایی که بلی و نه پاسخ ندارند) وجود دارد. وقتی شما معلومات را تصفیه و تنظیم مینمایید ممکن است به تحمیل تعبیر خود، نادیده گیری، تغیر لحن، تکرار ها، بیانی که نمیتوان دید (asides)، و نزاکت های شوخ طبیعی آغاز نمایید و در نتیجه برخی از معانی را از دست دهید. تحریف بیشتر میتواند از راه باورمندیهای ویژه خود ما نیز وارد کار گردد.

سهام شرکت کننده: این مسایل زمانی مطرح میگردد که تحقیق شما مفاهمه میان شما بحیث محقق و شرکت کنندگان در تحقیق را احتوا نماید. آیا آنانی که دخیل در کار اند انگیزه اعمال شما را درک میکنند و آیا اینها با کار عملی شما تطابق دارند؟ بلدیت / آشنایی نباید در حصول معلومات از شرکت کننده موجب فریب گردد که شرکت کننده در آینده از دادن آن تاسف نماید.

هیچگاهی به هیچ دلیلی نباید توقعات غیر واقعی راموجب گردید.

معلومات حساس: معلومات میتواند دارای ماهیت حساس باشد که افشای آن میتواند به شرکت کننده یا افراد دیگر زیانبار باشد. هر مورد و قضیه باید بصورت جداگانه مورد قضاوت قرار داده شود، اما در صورتی که این معلومات به تحقیق ما مرتبط باشد باید از راه تامین سریت و گمنامی به گونه ای عرضه گردد که به افراد زیان وارد نه نماید. در مواردی مانند بی انصافی، قربانی بودن یا تحقیر و توهین عاقلانه نیست شخصاً خود را دخیل سازیم، بلکه ممکن است بتوان به آن شرکت کننده مشوره داد چگونه برای دریافت کمک اقدام نماید مانند تماس با مسول مکتب، اتحادیه صنفی یا اومبودسمن (ombudsman).

صداقت، فریب و شیوه های مخفی / غیر شفاف

صداقت اصل بنیادی تحقیقات سالم از نظر اخلاقی میباشد و بنابراین هر نوع فریبکاری یا کاربرد شیوه های غیر شفاف را باید رد نمود. ممکن است شما استدلال نمایید که تعدادی از معلومات مفید برای جامعه تنها میتواند از راه چنین شیوه ها بدست آیند زیرا افراد و سازمانهایی وجود دارند که نمیخواهند مورد نقد قرار گیرند، پس چگونه میتوان در مورد پیامدهای بی آزار اعمال اطمینان داشت؟

خطرات کاربرد شیوه های فریب و غیر شفاف این است که این شیوه ها مورد سوال قرار میگیرند و در برخی از موارد پر از مخاطره اند.

ذخیره و نشر معلومات: قانون حفاظت معلومات سال ۱۹۹۸ بریتانیا به نام (The Data Protection Act 1998 in the UK) و تنظیمات مشابه در کشورهای دیگر شرایط جمعآوری معلومات شخصی را در هر شکل و میزانی که باشد

احتوا مینمایید. این قوانین حقوق شرکت کنندگان تحقیق (subjects) و مسوولیت های مولفان و نگهدارندگان معلومات را مشخص میسازند. معلوماتی که شما جمعآوری کرده اید میتواند تفصیلات سری در مورد افراد و / یا سازمانها دارا باشد. هرگاه شما نیاز دارید معلومات را نشر نمایید، تدابیری اتخاذ نمایید تا نشر آن مطمین و مامون است و منابع فاقد صلاحیت به آن دسترسی نداشته باشند.

کنترول معلومات و گزارش: مناسب است تا راپور تحقیق خود را به همکاران یا به رهنمای تیم تحقیقاتی برای ابراز نظر ارایه نمایید، اما مشروط به این شرط که محتوا سری نگهداشته میشود، بخصوص به این دلیل که هنوز در این مرحله آماده چاپ و نشر نیست. استقلال ذهنی / فکری یافته های گزارش تحقیقاتی میتواند متاثر گردند هرگاه شما به سپانسر ها / تمویل کنندگان اجازه ابراز نظر در مورد آن گزارش را میدهید و آنها تغییراتی را در نتیجه گیری هامیخواهند که با منافع آنها سازگاری ندارند. معمول نیست پاسخ دهندگان مقادیر زیاد معلومات اولیه را مطالعه و تصحیح نمایند.

انتشار نتایج: نشر نتایج تحقیق شما به شکل کانفرانس یا مجله تحقیقی یا وب سایت یا انواع دیگر نشرات بدون شک مستلزم تخلیص مواد است و شاید هم تغییر شیوه نگارش را بخواهد. شما باید مطمین گردید که نشریه به اصل وفادار میماند و از سهل سازی بیش از حد یا جانبداری (bias) در برابر یک نتیجه گیری معین یا حتی احساسی ساختن خود داری مینماید.

حفاظت معلومات: در پایان برنامه تحقیقی باید یک زمان و شیوه مناسب برای حفاظت از گزارش تحقیق انتخاب گردد. بر این مساله در واقع با شرکت کنندگان بحثی از رضایت آگاهانه آنان قبلاً توافق صورت گرفته ، بنا بر آن تصمیم خیلی قبل اتخاذ گردیده است. پالیسی اساسی این است که مطمین گردیم همه ی ارقام و معلومات ناشناخته و غیر قابل ارجاع به مرجع باشد. این کار را میتوان از راه بر داشتن همه ی عناوین و لیبل ها (labels) که به تشخیص هویت میانجامند انجام گردد. این پروسه ممکن است شامل تریشه سازی (shredding) بعضی از اسناد، پاک سازی دیست ها و تیپها (tapes) گردد.

برای معلومات بیشتر

برخورد پسندیده اخلاقی هرچند در همه ی کارهای علمی دارای اهمیت اند اما در علوم اجتماعی (وهمچنان طب و ...) واقعاً مسایل دشوار بوجود می‌آیند. تحقیق در مورد انسانها و جامعه با بسا مسایل اخلاقی روبرو می‌گردد. این مسایل در کتابهای آتی مورد بحث قرار داده شده اند.

نخستین دسته از کتابها در کل برای محصلان و محققان مسلکی نگاشته شده اند و دسته دومی نمونه هایی از کتب بیشتر تخصصی اند. در هر حالت موضوع برای هر آن یکی که شرکت کننده انسانی در آن سهیم اند یکسان باقیمانند.

Oliver, P. (2003) *The Student's Guide to Research Ethics*. Maidenhead: Open University Press.
این اثر خوبی است که در مورد همه جهات اخلاقی کار تحقیق و مثالهای خوبی را از حالاتی بیان مینماید که مسایل اخلاقی در آن مطرح میگردند. این اثر نشان میدهد که همواره پاسخ روشنی به چنین سوالات وجود ندارد، اما احتیاط را توصیه مینماید.

Laine, M. de. (2000) *Fieldwork, Participation and Practice: Ethics and Dilemmas in Qualitative Research*. London: Sage.

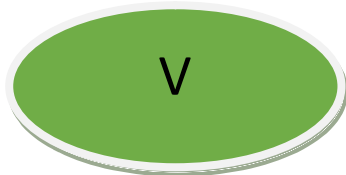
هدف عمده این اثر این است تا درک ما را از امکانات زیانبار کار جمعآوری عملی معلومات در ساحه (fieldwork)؛ و شیوه های برخورد با مسایل اخلاقی تقویت نماید. این اثر مثالهایی عملی از چنین موارد را بیان مینماید.

Mauthner, M. (ed.) (2002) *Ethics in Qualitative Research*. London: Sage.

این اثر به مسایل اخلاقی تحقیق از زوایای مختلف به شمول دستیابی به معلومات و ابراز رضایت، مذاکره در مورد شرکت در تحقیق، گزارش، نیات تحقیق فیمینیستی، ایپستیمولوژی و ارزیابی معلومات جمعآوری شده، و تشنج میان محقق مسلکی (professional) بودن و متخصص محتاط (caring) میپردازد. اثر مذکور حاوی رهنمودهای عملی میباشد که به تصمیمگیری های اخلاقی از نظر فیمینیزم کمک مینماید

Lee-Treweek, G. and Linkogle, S. eds. (2000) *Danger in the Field: Ethics and Risk in Social Research*. London: Routledge.

این اثر را مطالعه نمایید هرگاه به کار تحقیقی در شرایط حساس میپردازید.



دریافت مواد و مطالعه آنها

مهمترین دلیل انجام تحقیق این است که دانش و درک جدید ایجاد گردد و آن دانش نشر گردد تا هریکی به آن دسترسی داشته باشد. هنگام برنامه ریزی یک برنامه تحقیقی لازم است در مورد دانش موجود در آن موضوع انتخاب شده برای تحقیق، بدانیم. واضح است که ضیاع وقت است که ماهها را برای تولید دانشی سپری نماییم که از قبل وجود دارد. بنابراین یکی از گامهای نخستین در کار برنامه ریزی تحقیق این است تا به مطالعه دانش موجود در آن موضوع مشخص پردازیم. به این کار (literature review) گویند و عبارت است از: مطالعه همه ی منابع میسر به هدف دریافت آخرین دانستنی و ارزیابی آن از نظر رابطه، از نظر کیفیت، منازعات و کاستی ها. منازعات و کاستی ها نشان خواهند داد که تحقیق بیشتر لازم است- تا منازع را حل یا کاستی را برطرف نماییم. این فصل توضیح مینماید معلومات ضروری را در کجا میتوان یافت و چگونه آن را میتوان ارزیابی و تحلیل کرد و ارایه کرد تا شما بتوانید یک اساس محکمی را برای برنامه تحقیق خویش طراحی نمایید.

حجم معلومات

ما در عصر توسعه معلومات قرار داریم. موضوع تحقیق شما هرچه باشد فقدان معلومات نمیتواند بهانه باشد. مشکل در این است که معلومات مرتبط دارای کیفیت لازم را در کجا میتوان دریافت. جستجو در اینترنت نشان خواهد داد چه چرندهایی در هر موضوع قابل دریافت اند. حتی رفتن به کتابخانه یا یک کتاب فروشی خوب میتواند تشویق کننده باشد.

خوشبختانه به سادگی فرا میگیرید چگونه شیوه های پیچیده جستجوی معلومات مورد ضرورت را به کار برید. نیازی نیست ساعتها را در آرشیف خاکآلود سپری نمایید یا کتب گرانها خریداری نمایید اما لازم است مهارت جستجو- دریافت را فراگیرید.

محل جستجوی شما به موضوعی ارتباط دارد که برگزیده اید. تعدادی از منابع موضوعات بیشتر را احتوا میکنند در حالیکه تعداد دیگر موضوعات تخصصی و اختصاصی را و بنابراین آن تفصیل بیشتر به دست میدهند. در ذیل فهرستی از محلات را میخوانید که شما میتوانید به آنها مراجعه نمایید.

کتابخانه ها

کتابخانه ها، مانند کتابخانه کالج یا پوهنتون شما باید گزینش اولی شما باشد. تعدادی از کتابخانه های تخصصی نیز وجود دارند مانند کتابخانه های موضوعی در دیپارتمنتهای پوهنتون شما، کتابخانه های مسلکی در نهادهای مسلکی، کتابخانه های تخنیکي. کتابخانه های محلی گاهی مواد مورد علاقه محلی را دارا اند. سعی کنید تازه ترین مواد را بدست آورید مگر اینکه دلیلی خاص (مانند مطالعه تاریخی) برای آن داشته باشید. معلومات به سرعت تغییر مینمایند موضوعاتی مانند منجمت، بیزنیس، ساینس و تکنالوژی به زودی کهنه میشوند اما در علوم بشری (humanities) نشرات قدیمی میتوانند ارزش مستمر داشته باشند. امروز نیازی نیست به جستجوی کتاب به قفسه های کتابخانه مراجعه کنید، زیرا اکثر کتابخانه های امروز فهرست / کتالوگ الکترونیکی دارند. مراجعه به کتالوگهای آنلاین نه تنها زمانگیر نیستند بلکه شما اطمینان حاصل مینمایید که به آخرین معلومات مورد نیاز خویش میتوانید دستیابید.

تسهیلات آتی را میتوانید برای جستجوی منابع بازدید نمایید:

کتالوگ کتابخانه: که از طریق کمپیوترهای آنها یا اغلب بصورت آنلاین قابل دسترسی اند.

مجلات و روزنامه ها: اینها نیز بصورت جداگانه فهرست و نگهداری میشوند و آنلاین نیز قابل دسترسی اند. از آنجایی که این منابع بصورت منظم نشر میگردند معلومات تازه را میتوانند دارا باشند.

دیتابیس های الکترونیکی: عبارت اند از فهرست نشرات کمپیوتری روی (CD-ROM) یا انترنیت. این دیتابیس ها / بانکهای معلومات الکترونیک دارای منابع بزرگی از معلومات اند که با استفاده از کلمات کلیدی (keywords) جستجو میگردند. برخی از آنها تنها عناوین را، تفصیل نشرات و مفاهیم را نشان میدهند برخ دیگر متن کامل را. ایندیکس های (indexes) نقل قول (Citation) نشراتی را فهرست مینمایند که کتب، مقالات بحیث منبع مورد استفاده قرار داده اند.

کتابدار: کتابداران دارای دانش اختصاصی اند و میتوانند در برخی از موارد به شما کمک نمایند تا به مواد مورد ضرورت دستیابید. کتابداران موسسات تحصیلی اغلب مجانی در خصوص جستجوی معلومات آموزش مینمایند.

خدمات اطلاعاتی: دیپارتمنتهای حکومت مانند سازمان استندرد، دفاتر ثبت، دفاتر احصایه برای عامه مردم معلومات را فراهم میسازند. گروههای فشار و سازمانهای رضاکار اغلب گزارشهایی را در مورد فعالیتهای خود نشر میکنند.

موزیم، گالریهای محلی و ملی: برعلاوه تدویر نمایشگاه ها این مراجع معلومات الکترونیکی و چاپی را نیز تولید میکنند. آنها ممکن است دارای مصنوعات دیگر نیز باشند که از طرق دیگر قابل دسترسی اند.

انسانها: در هر عرصه ای متخصص وجود دارد. و برخی از آنها ممکن است آماده کمک به شما باشند. نخست اعضای پوهنتون خود را در نظر بگیرید، تعدادی از آنها ممکن است مشغول تحقیق باشند. . . در برخی از موارد دانش محلی ضرورت است و در چنین حالت متخصص محلی مربوطه را دریابید مانند مورخان محلی، مددگار اجتماعی (social worker) و پرنده شناسان (ornitologists).

انترانت (Intranets): انترانت پوهنتون یا زسازمان شما. این مراجع اغلب لکچرها و متونی را نشر میکنند.

انترنت: شبکه سراسری جهانی (W.W.W.) روزانه هزاران صفحه معلومات را عرضه میکند. انترنت یگانه بزرگترین منبع معلومات در جهان امروز است. اما محتوای آن از نظر کیفیت خیلی متفاوت میباشد. بزرگترین مبارزه طلبی که

شما با آن روبرو هستید این است که معلومات داری کیفیت را دریابید. شما ممکن است ساعتها میان چرندهای نشر شده در اینترنت مصروف گردید تا چیزهای خوبی را دریابید. کاربرد محتاطانه و دقیق میتواند به دریافت شما کمک نماید. به هر اندازه ای که در جستجوی خود دقیق باشید به همان پیمانانه نتیجه دقیقتر خواهد بود. همه ی معلومات در اینترنت مجانی نیستند. رهنماهایی چاپی اینترنت میتواند شما را کمک نماید. نخست فهرست کتابخانه موسسه تحصیلی خود را که به موضوعات تخصیص داده شده است، کنترل نمایید. بسیاری از رهنمودهای اینترنتی به زودی کهنه میگردند بنابراین ماشین های جستجو (search engine) مانند (Google Scholar) میتواند در کار دریاف منابع موثق علمی از طریق ارایه فهرست مواد و منابع کمک نماید.

ارزیابی منابع انترنتی: در شبکه سرتاسری انترنت هر یکی میتواند صفحه ای را بیافزاید، بنابراین چگونه میتواند قضاوت نماید که معلومات دریافت شده از اعتبار برخوردار میباشد؟ هفت امتحان میتواند ما را کمک کند تا در مورد کیفیت محتوای متن قضاوت نماییم.

۱. آیا منبع را ذکر کرده است؟ معلومات را با سایر منابع چک نمایید. در صورت تفاوت اطلاعات دلیل معقولی برای آن وجود دارد؟

۲. بر چه نوع صلاحیتی مبتنی است؟ دریابید گرداننده/گردانندگان صفحه که / کیهانند و آیا متخصصان شناخته شده اند و یا از سوی یک سازمان شهیر نشر شده است. کنترل نایید منابع را ذکر کرده است.

۳. جانبدارانه است؟ بسیاری از گروههای فشار و سازمانهای تجاری از شبکه برای تبلیغ افکار، تولیدات خود استفاده میکنند و معلومات یک جانبه را نشر میکنند. . .

۴. معلومات تاجه حد مفصل است؟ آیا خیلی عمومی است که کمتر بتوان از آن استفاده کرد یا چنان مفصل و تخصصی است که دانستن آن دشوار است. جستجو نماید که این متن مهمترین مسایل را احتوا میکند یا نه؟ آیا ادعا با ارقام و اطلاعات مرتبط حمایت میشود؟

۵. آیا معلومات کهنه است؟ صفحات در شبکه انترنت تازمانی میمانند که حذف گردند. برخی از آن فراموش شده و بی نهایت کهنه اند. به تاریخ نشر یا زمانیکه تجدید نشر یافته است توجه نمایید. . .

۶. آیا معلومات را بصورت مقایسوی کنترل کرده اید؟ معلومات را با منابع دیگر مانند کتابها، مقالات، احصایه های رسمی و سایتهای انترنتی دیگر مقایسه نمایید.

۷. آیا 'subject gateways' از قبل کنترل شده را آزموده اید؟ معلومات در این سایت های انترنتی بوسیله متخصصان ساحه مربوطه چک شده اند به رابطه زیر نیز مراجعه کنید: (www.bubl.ac.uk/link/).

مطالعه ادبیات مربوطه (Literature review)

بسیاری از رهنمود های مربوطه به (مطالعه ادبیات مربوطه) برخی از پیچیدگیها کار را افشا میکنند. اما چرا باید این کار را کرد؟ مطالعه ادبیات مربوطه بخشی از تبرییه طرح تحقیق (research proposal)، تیزس یا دفاعنامه علمی (dissertation) را میسازد، و این استدلال را ارایه مینماید که چرا تحقیق ارزش تحقق را دارد. بنابراین یک بخش متمایز را میسازد و به توصیف هر چه بیشتر مشخص و عملی فعالیتهای تحقیقی میانجامد. در دفاعنامه علمی یا تیزس

معمولاً یکی از نخستین فصلها به ارزیابی نقادانه ادبیات مربوط به موضوع تحقیق وقف میگردد. این یک بیان گسترده ای است که پیشنهاد تحقیق در یک مورد نیازمند آن است.

برای اینکه (وضعیت امور در حال حاضر را) بدانیم شما باید آنچه را دیگران در مورد همان موضوع شما نگاشته اند مطالعه نمایید. باید واضح گردانید آنچه را شما پیشنهاد مینمایید چیزی نیست که قبلاً به همین گونه انجام شده است. برای دانستن این کار شما باید دریابید در چه مورد تحقیق صورت گرفته است، و چگونه در آن ساحه ای که شما میخواهید تحقیق نمایید انجام شده است.

سوال (چرا) دارای اهمیت است، زیرا شیوه ای که تحقیق قبلی انجام یافته منبع سودمند تجربه برای کاربرد شیوه های تحقیق برای جمعآوری و تحلیل اطلاعات و ارقام میباشد.

مرور یا مطالعه ادبیات مربوطه میتواند نشان دهد شما انگیزه انکشاف افکار خود را بدست آورده اید- و این ضرور نیست تنها از منابع اکادمیک باشد. همچنان میتواند نشان دهد که شما از چهارچوب تیوریتیکی موضوعی که میخواهید در آن مورد تحقیق نمایید خوب آگاه هستید، و میتوانید جایگاه تحقیق را در آن تعیین نمایید. مطالعه ادبیات مربوطه چیزهای زیادی را در رابطه با موضوعگیری محقق و جدی بودن نیات وی، سطح سازمان و صراحت افکار حاصله، برملا میسازد. اکنون عصاره (مطالعه ادبیات مربوطه) را از تیزس دکترای الما کلاوین (Alma Clavin) بحیث نمونه میآورم. در این مثال وی به ادبیات مربوط به یک جهت مهم مورد مطالعه توجه میکند- اثرات آسایشی و صحتی باغداری و کشاورزی.

Gardens, horticulture and allotments for promoting health and well-being

'Horticultural therapy' describes the use of plants by trained professions to reach clinically defined goals (Growth Point, 1999). 'Therapeutic horticulture' describes the process where individuals can develop their well-being using plants and horticulture and can be achieved through active or passive involvement (Lewis, 1996; Frumkin, 2001, 2004; Sempik et al., 2002). These concepts have also been linked to the notion of 'therapeutic landscapes' advanced by geographers (Gesler, 1992; Henwood, 2003). Palka (1999: 30) defines therapeutic landscapes as places that 'promote wellness by facilitating relaxation and restoration and enhancing

(Continued)

some combination of physical, mental and spiritual healing'. It is in this context that therapeutic environments (such as gardening and allotments) are used to assist people suffering from physical or mental ill health. The first study to explore the link between horticulture and mental health in 1955 demonstrated significant increases in improved self-esteem, self-confidence and social interaction amongst people with mental health problems and learning difficulties (O'Reilly and Handforth, 1955). The use of green environments as a form of therapy has a strong tradition in the institutional health care arena for people with poor mental health and vulnerable groups such as the elderly (Parr, 2005; Smyth, 2005). There are a multitude of schemes where gardens, allotments and working in natural environments (woodlands, country

parks etc.) are being used as a form of therapy to treat mental illness. The reported well-being benefits of garden work amongst vulnerable groups span physical, mental and social well-being effects. These include improved self-esteem and self-confidence, development of work and social skills, improved independence, opportunities for emotional expression and reflection, enhanced spiritual and sensory awareness, useful employment, increased physical activity and exercise, better nutrition from the consumption of healthy food, improved opportunities for social interaction (Sempik et al., 2002; Morris, 2003). In today's high-stress society, there is increasing recognition that horticultural activity need not be strictly clinically-orientated but can be used in a generalized way to improve the well-being of the individual (Parr, 2005; Sempik et al., 2002). This is seen in the establishment of over 1160 community garden sites in the UK and Ireland (Source: FCFCG). Holland (2004: 285) states that such sites could act as a model for the implementation of social, economic and environmental policies at a local level.

Source: Extract from PhD thesis by Alma Clavin (2010).

هدف از مطالعه ادبیات مربوطه تنها این نیست که تمام معلومات مرتبط را فراهم آوریم بلکه اتخاذ یک موضعگری نقادانه در برابر افکار ارایه شده در آن ادبیات نیز میباشد. آخری گام مهمی است در تعیین کیفیت گواه تحقیقی. این پروسه شامل نقد بیطرفانه و ارزیابی قوت ها و کاستی های یک متن، به هدف تعیین کیفیت طرح/دیزاین و ارزش آن، و رابطه آن با موضوع شما است. شما رابطه آن متن را با موضوع مورد تحقیق و اهداف مطالعه خود ارزیابی خواهید کرد.

(مطالعه ادبیات مربوطه) (literature review) نه تنها منحصر به موضوع شما خواهد بود، بلکه در چهار جهت عمده صورت خواهد گرفت. این جهات - بر اساس درجه بندی عام بسوی خاص - و اهمیت نسبی آن به ماهیت موضوع شما، بستگی دارد:

۱. تیوری تحقیق و فلسفه - تا زمینه تیوریتیکی تحقیق را با موضوع شما توضیح نماید.
۲. تاریخ انکشافات در رابطه با موضوعات شما. تا پیشزمینه های تفکر کنونی را نشان دهید.
۳. تازه ترین تحقیقات و انکشافات در موضوع مورد تحقیق شما. هدف این است تا در مورد مسایل جاری که تحت تحقیق قرار دارند و تفکرات و اقدامات جدید آگاه باشید، تا استدلال های متضاد و متناقض را مورد بحث قرار دهید و خلا/کاستی در دانش را دریابیم.
۴. روشهای تحقیق - تا از تکنیک های عملی مورد کاربرد، بخصوص از آنهایی که به کار تحقیقی شما رابطه دارند آشنا گردید.

رهنمود آتی را هنگام مطالعه ادبیات مربوطه در نظر گیرید.

- یک تصور کلی از مطالعه ادبیات مربوطه تهیه نمایید تا رابطه افکار و گامهای مهمی را که باید در رابطه با انکشاف موضوع خود بر دارید، نشان دهد.
- مهمترین موضوعات مشکل تحقیق یا سوال اساسی تحقیق را از راه مطالعه ادبیات مربوطه معرفی نمایید.

- پیش زمینه (background) عمومی تیوریتیکی (یعنی اساس تیوریتیکی - م) را توضیح نمایید تاخواننده بتواند موقف ادبیاتی را که مطالعه کرده آید و موضعگیری فلسفی شما را بداند.
 - وقتی به مطالعه میا نرشته ای (interdisciplinary) میپردازید رابطه ها میان این رشته ها را توضیح نمایید نه این هر یکی را بصورت مستقلانه و جداگانه مورد بحث قرار دهید. شما ممکن است رابطه جدیدی را که نیاز به تحقیق دارد برای تحقیق پیشنهاد نمایید.
 - در مورد چگونگی تحقیقی که قبلاً انجام شده چیزی اضافه نمایید. بدین ترتیب شما چیزی برای برخورد میتدولوژیک خود میداشته باشید.
- به چه تعداد منابع نیاز دارید؟

این مساله به موضوع و پیمانانه ادبیاتی بستگی دارد که شما مطالعه مینمایید یا برای شما میسر است. بخش (مروری بر ادبیات) بحیث قسمتی از پیشنهاد تحقیقی (research proposal) باید خیلی مختصر باشد و شما نخواهید توانست بیشتر از ۱۵-۲۰ مولف را نقل نمایید، ۵-۱۰ ممکن است کافی باشد هرگاه ساحه یا موضوع کار شما کوچک باشد. برای یک پایان نامه تحصیلی (dissertation) فصل (مروری بر ادبیات) یا یک پروژه تحقیقاتی (research project) ۳۵-۲۰ منبع بیشتر ممکن به نظر میرسد. اما آنهایی را انتخاب نمایید که واقعاً برای کار شما دارای اهمیت اند.

تحلیل متن

میان مرور بر ادبیات بحیث کار مقدماتی تحقیق، و تحلیل مفصل هر یک از ادبیات مربوطه باید فرق نهاد. آخری به معنای کنترل کیفیت است که به شما کمک مینماید تا بهترین و مرتبط ترین آنها را به کار برید. تحلیل مفصل تنها برای این نیست که اشتباهات در شیوه نگارش و یا بیان افکار را دریابیم، بلکه نقد، تحلیل و ارزیابی آنها است تا نظر شخصی و مسلکی خود را در رابطه با محتویات و کیفیت متن مورد نظر ابراز دارید. تنها توصیف بسنده نیست. بررسی منتقدانه مستلزم مطالعه عمیق فراوان است و مهارتی است که باید آموخت و تجربه کرد و خیلی زمانگیر است. گامهای اساسی آن را میتوان چنین خلاصه نمود:

۱. مقاله اصلی را سر تا پا بخوانید و تصمیم بگیرید آیا با موضوع کاری شما رابطه دارد یا نه. ببینید هدف تحقیق خوب تعریف شده است و شیوه کار تحقیق یعنی میتدولوژی تحقیق توضیح شده است. شیوه های جمعآوری معلومات (data collection) و شیوه تحلیل (analysis)، یافته ها و نتیجه گیریها را تشخیص دهید. و وضاحت آنها را ارزیابی نمایید.

۲. باورمندی اساسی را که نگارش و استدلال بر آن استوار اند دریابید. همه ی نوشته ها در تیوریه ریشه دارند و بر ارزشها مبتنی اند. گاهی این تیوریها و ارزشها بصورت واضح در آغاز متن بیان شده اند، اما گاهی واضح بیان نشده اند. مقداری از دانش در مورد موضعگیری های تیوریتیکی متفاوت لازم است تا آنها را بتوانیم بشناسیم: به گونه مثال برخورد فیمینستی (feminist) در علوم اجتماعی، برخورد کینیزی (Keynesian) در اقتصاد، برخورد مدرنیستی / معاصر (Modernist) در معماری یا برخورد فرویدی (Freudian approach) در جامعه شناسی.

۳. منطق استدلال را کنترل نمایید تا مطمئن گردید که تسلسل منطقی از گواه به نتیجه منتهی میگردد. شما میتوانید این کنترل را بدین گونه انجام دهید که نخست علایم و شاخص های نتیجه را دریابید (مانند: بنا بر آن، میتوان نتیجه گرفت، در نتیجه) تا نتیجه را تشخیص دهید. نتایج عمده بصورت معمول در نزدیکی های پایان اثر وجود میداشته باشند، اما نتایج میتوانند در سرتاسر اثر نیز پراکنده باشند.

پس از آن میتوانید مدارک و شواهد را جستجو نمایید که برای حمایت از نتیجه گیری ها بیان شده اند و ببینید آیا این مدارک قابل اعتبار اند- یعنی از منابع معتبر ناشی شده اند؟

۴. آن را با یک اثر دیگر مقایسه نمایید. از آنجاییکه کدام ارزش مطلق و اینکه چه خوب یا بد است برای کاربرد وجود ندارد میان متن ها مطالعه مقایسوی انجام دهید تا برخورد های متفاوت را، سطوح کمال، تناقضات، قوت استدلال ها، پیچیدگیهای موضوعگیری های تیوریتیکی، ارزشهای قبول شده و نوع نتیجه گیریها را بتوانید برجسته سازید.

ارایه تحلیل

مرور ادبیات مربوطه باید آخرین مفاهیم و پیشرفتهای در تفکر را در موضوع مربوطه از طریق معرفی نگارش های مربوطه به موضوع، نشرات و مولفان معرفی نماید. ارزیابی نقادانه کامل نوشته ها مستلزم یک برخورد سیستماتیک میباشد. ما باید خلاصه ای ترتیب دهیم که بررسی نقادانه و تحلیل ما را از هر گزارش تحقیق بصورت مختصر احتوا نماید.

مفکوره ی خوب است اگر ما شکل این تحلیل انتقادی خود را با استفاده از عناوین معیاری به گونه مثال چنین نظم بخشیم:

- طرح مطالعه و باورمندیها
- شیوه های جمعآوری ارقام و معلومات.
- شیوه های تحلیل
- یافته های عمده
- نتایج
- ضعفها و قوت های مطالعه انجام شده:
- صراحت
- منطق
- حدود

با استفاده از این عناوین ما میتوانیم جدولی با خلاصه نتایج تحلیل انتقادی هر یک از مطالعات انجام شده ترتیب نماییم و به سرعت به خلاصه های مطالعات انجام شده مراجعه نماییم. این برخورد چهارچوب واضح و ساده ای را برای ارزیابی مقایسوی ما از مرور ادبیات مرتبط با موضوع تحقیق ما فراهم میسازد.

در آثاری که در ذیل معرفی میگردند، ابزار مختلفی وجود دارند که پرسشهای مفصل را به شکل فهرست کنترولی (checklist) دارا اند. برخی از اینها، شیوه های ارزیابی انتقادی کلی اند و برخ دیگر برای انواع مشخص پژوهش مانند تحقیقات کیفی، مرور سیستماتیک (systematic reviews)، تحقیق کمی و امثال آنها تهیه شده اند.

برای منابع بیشتر

آثار ذیل متون مفیدی را برای مرور ادبیات مربوطه احتوا میکنند.

Ridley, D. (2008) *The Literature Review: A Step-by-Step Guide for Students*. London: Sage.

استراتژیهای سودمند در مورد مطالعه موثر، جستجوی مطالب، تنظیم معلومات و نوشتن مروری بر ادبیات (literature review). مثالهای خوب و خراب (مروری بر ادبیات) از لابلای آثار نگاشته شده نیز در این اثر میتوان یافت.

Hart, C. (2001) *Doing a Literature Search: A Comprehensive Guide for the Social Sciences*. London: Sage.

این اثر یک راهنمای عملی و کامل نگارش (مروری بر ادبیات) است که خواننده را با مراحل ابتدایی نگارش تیزس لیسانس (undergraduate) و فوق لیسانس (postgraduate) آشنا میسازد.

Machi, L. (2009) *The Literature Review: Six Steps to Success*. London: Corwin/Sage.

این اثر رهنمود نوشتن (مروری بر ادبیات) برای ماستر و دکترا را فراهم مینماید.

Finke, A. (2010) *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper* (third edition). London: Sage.

یک دید عمیق در مورد تنظیم ادبیات تحقیقات که حدود یکصد مثال جدید آنلاین و منابع از رشته های اجتماعی، رفتار علوم صحتی را بدست میدهد.

Dochartaigh, N. (2007) *Internet Research Skills: How To Do Your Literature Search and Find Research Information Online* (second edition). London: Sage.

جستجو در وب (web) کار عمده محصلان را میسازد. این اثر استراتژیهای جستجو و مهارتهای لازم برای برخورد با معلومات متنوع و غیر منسجم را بیان میدارد.

بخش دوم

شیوه های عمده تحقیق

PART II

THE MAIN RESEARCH METHODS

در فصل های بعدی بر انواع مختلف شیوه های تحقیق نظر خواهم انداخت، شیوه هایی که بصورت معمول در تحقیقات علمی و تحقیقات کاربردی (applied research) به کار برده میشوند. از مطالعه فصل های پیشین میدانید که دیدگاه ها در مورد اینکه دانش چیست و چگونه میتوان آن را حصول کرد مختلف و رنگارنگ اند و تکنیکهای جمعآوری و تحلیل آنها نیز در نتیجه آن گوناگونی ها گوناگون اند.

برای آغاز این کار در فصل ششم بر موادخام تحقیق یعنی بر معلومات / ارقام (data) مکث مینمایم. برای جمعآوری و تحلیل ارقام لازم است بدانیم آنها چیستند و مشخصات آنها کدام ها اند و چگونه میتوانند اندازه گیری گردند. همچنان توضیح خواهم کرد چگونه اظهارات در مورد معلومات / ارقام در سطوح انتزاعی بصورت متفاوت: یعنی از سطح تیوریتیکی تا سطح عادی عملی، میتوانند بیان گردند. انسانها در مورد هر موضوعی معلومات جمعآوری مینمایند، و در این عصر تکناتلوژی معلوماتی (information age) جمعآوری این معلومات بیش از هر زمان دیگر سهل است. بنا بر آن در فصل چهارم توضیح مینمایم که شما همواره نیاز ندارید خود معلومات جمعآوری نمایید، بلکه میتوانید بر ارقامی که توسط دیگران جمعآوری گردیده اتکا نمایید. بر موضوعاتی مانند: چگونه این معلومات را دریابیم و تحلیل نماییم و اینکه اطمینان (reliability) از آنها را چگونه امتحان نماییم، صحبت خواهم کرد. اما اگر بخواهید معلومات

و ارقام را خود شما جمعآوری نمایید در فصل هشتم تعدادی از شیوه ها را برای انجام آن میخوانید. این مسایل پرسش سوالها، انجام مشاهدات (observations)، تا ایجاد معلومات / ارقام از راه تجارب و باز سازی ها یا سیمولیشن ها (simulation) را شامل میگردند.

فصلهای نهم و دهم را به تحلیل معلومات تخصیص داده ام. برخورد با ارقام کیفی و معلومات کمی از هم متفاوت اند و بنا بر آن هر کدام در فصل جداگانه مورد بحث قرار میگیرد. احصاییه یا استاتستیکس (Statistics) عبارت از علمی است که بوسیله آن ارقام کمی با سهولت بیشتر تحلیل میگردند و انواع امتحانها وجود دارند که میتوان آنها را با در نظر داشت ماهیت ارقام مورد بحث و اینکه ما آنها را برای چه هدف تحقیقی به کار میبریم، به کار برد.

در فصل نهم برخی از انواع خیلی شناخته شده را بصورت مختصر توضیح خواهم کرد. تحلیل ارقام کیفی، عمدتاً به دلیل ماهیت غیر دقیق معلومات، به یک ساینس دقیق انکشاف نکرده است. رشته های (discipline) مختلف انواع

مختلف تحلیل را بر اساس نگرانیها و ماهیت ارقام ترجیح میدهند. به هر حال، در همه ی موارد نیازی وجود دارد تا مجموع موادخام را خلاصه سازیم و به شیوه ای آنها را نشان دهیم که بتوانیم پاترونها یعنی خطوط کلی تکرار شونده و تمایلات را در آنها دریابیم. تعدادی از شیوه های تحلیل را در فصل دهم توضیح خواهم کرد که به ارقام کیفی رابطه دارند. در فصل یازدهم مسایل عملی را مورد بحث قرار میدهم که شما هنگام نوشتن در مورد تحقیق با آنها روبرو میگردید. قبل از آغاز برنامه (project) باید خیلی صراحت داشته باشید که: چه چیزی را میخواهید مورد تحقیق قرار دهید، چرا و چگونه آن را مورد تحقیق قرار میدهید.

طرح تحقیق (research proposal) عبارت از یک پارچه کتبی یا نوشتاری است که اینهمه را با صراحت نه تنها برای شخص خود شما بلکه برای آنیکی که از کار شما سرپرستی یا نظارت (supervisor) مینماید بلکه برای مشتری شما و آنکه به شما درجه علمی میدهد، نیز بیان میدارد.

بدینگونه به شما رهنمودی در مورد چگونگی فرمولبندی و ساختار چنین طرح (proposal) فراهم مینمایم. گزارش کتبی (research report)، مقاله (paper)، رساله دکترا (Dissertation) یا تیزس (Thesis) که بحیث پایان تحقیق اند بخش ضروری پروسه یا روال تحقیق اند.

تحقیق به چه کاری به درد میخورد اگر هیچ یکی از نتایج آن آگاه نگردد؟ هنر و دانش نگارش گزارش تحقیق را توضیح خواهم کرد، و مشوره های سودمندی در مورد تکنیکهایی به شما خواهم داد که برای سهل سازی این پروسه میتوانید به کار برید.

VI

ماهیت معلومات

THE NATURE OF DATA

ما همه میدانیم که در عصر تکنالوژی معلوماتی زیست مینماییم. معنای آن این است که مقدار معلومات در جهان هرماه دو برابر میگردد، یا هر هفته چنین افزایش میاید؟ چه کسی میداند؟ اما یک چیز آشکار است که ما هر روز با سیلاب معلومات مقابل میشویم. ارقام (Data) کلمه مترادف معلومات (information) است و صیغه مفرد آن دیتوم (datum) است. در تحقیق از دیتا یا معلومات بحيث مواد خام استفاده میگردد تا در مورد یک موضوع به نتیجه ای دستیابند. اینکه چه نوع معلومات باید جمعآوری گردد به این بستگی دارد که چه موضوعی مورد تحقیق قرار داده میشود. هرچند بسیاری از معلومات بحيث فاکت ها به نظر میرسند که از حقیقت بصورت دایمی نمایندگی میکنند، اما چنین نیست. معلومات نه تنها فرییده نیستند بلکه زود گذر نیز اند. آنها ممکن است در زمانی درست باشند به گونه ای که در زمان و محل معین بوسیله شخص معین مورد مشاهدات قرار گرفته اند، اما ممکن است روز بعد کاملاً چیز دیگری باشند. مثال سروی افکار رایدهندگان را در رابطه با انتخابات برنامه ریزی شده در نظر گیرید. نتایج هر روز نوع دیگر خواهند بود حتی اگر از همان افراد بار دوم نظر آنان پرسیده شود، زیرا برخی نظر خود را به این علت تغییر میدهند که طی این فاصله چیزی شنیده و یا دیده اند. معلومات تنها زودگذر نیستند بلکه قابل دستکاری نیز اند. شایعات (Hearsay)، گزارشهای دست دوم و افکار جانبدارانه/یک جانبه نیز اغلب بحيث فاکتها معرفی میگرددند. به هر پیمانته ای که ما از رویداد فاصله میگیریم به همان پیمانته این احتمال افزایش میابد که نا سازگاریها و نا درستی ها در معلومات رخنه کنند. حافظه تضعیف میگردد و معلومات مفقود میگرددند، شیوه ی ثبت یا ریکارد امکان بازتاب کامل تصویر را نمیدهند و تحریفها در تعبیرات رونما میشوند.

از آنجایی که برای محقق پر خطراست پافشاری نماید ارقام وی، و یافته هایش که ناشی از آن ارقام اند فاقد اشتباه اند نتایج تحقیق همواره با اظهارات (نرم) مانند: «به نظر میرسد»، «به احتمال قوی»، «موجب میگردد»، فکر میشود، و امثال آن بیان میگرددند. این بدان معنا نیست که دانش بدست آمده غیر سودمند است، تنها آن معنا را دارد که مانند امور زندگی اطمنان مطلق وجود ندارد.

سطح انتزاعی (Level of abstraction)

ارقام/معلومات یا مواد خام تحقیق چگونه با دانش در مجموع پیوند دارد؟ آنها بخشی از هیرارشی معلومات اند که از عمومی به خصوصی یعنی از انتزاعی به غیر انتزاعی حرکت مینمایند. درک این هیرارشی ممکن میسازد پرابلم یا مشکل پژوهش را که به زبان تیوریتیکی بیان شده است به اجزای بیشتر عملی در هم شکنیم، تا قابل پیمایش گردند. این هیرارشی میتواند چنین بیان گردد:

- تیوری ادعای انتزاعی است در مورد جهان و اینکه چگونه فعالیت مینماید. پروبلمهای تحقیق معمولاً در سطح تیوریتیکی بیان میگرددند.
 - مفاهیم (Concepts) عبارت از پارچه های ساختاری (building blocks) تیوری اند که معمولاً انتزاعی اند و بصورت مستقیم نمیتوانند اندازه گیری گردند.
 - شاخصها بیانگرها (Indicators): پدیده هایی اند که بر موجودیت مفاهیم دلالت دارند.
 - متغیرها (Variables): اجزای بیانگرها اند که میتوانند اندازه گیری گردند.
 - ارزشها (Values) واحد های واقعی اندازه گیری متغیرها اند.
- اینها در اشکال مشخص آنها عبارت از ارقام اند. شما میتوانید ببینید که کوتاه ترین بیان یک تیوری انتزاعی-ترین و کلی ترین خواهد بود، در حالیکه اجزای تفصیلی بیان بصورت فزاینده خاص و مشخص خواهند شد. هر تیوری دارای تعدادی از مفاهیم (concepts) خواهند بود، هر مفهوم یا افاده چندین شاخص یا بیانگر خواهد داشت و هر شاخص چندین متغیر و به همین گونه هر متغیر دارای چندین ارزش خواهد بود.

مثال:

- تیوری: فقر به صحت نگران کننده میانجامد.
- مفاهیم: فقر، صحت نگران کننده.
- شاخصها/بیانگرهای فقر: درآمد پایین، شرایط زندگی خراب، غذای محدود و غیر مقوی و امثال آن.
- متغیرهای شرایط خراب زندگی: ازدحام، فراهم سازی تسهیلات صفایی، حضور جراثیم (infestations of vermin)، سطح سواد و ...
- ارزشهای سطح ازدحام: شمار تعداد افراد در یک اتاق، ساحه منزل رهائشی، تعداد منازل رهائشی در هر هکتار و ...

تیوری

هرچند معنای این اصطلاح دقیق نیست اما در تحقیق به اظهاری دلالت دارد که در مورد یک پدیده یک ادعا را انجام میدهد. تیوریهایی میتوانند از مغلق و گسترده تا تحقیقات انکشاف یافته آکادمیک، حدسیات غیر رسمی و یا فکر در مورد یک حالت وجود داشته باشند. درک ما در مورد اینکه جهان چگونه کار میکند بر تیوریهایی بنا شده اند، و تعداد زیادی از تحقیقات با مبارزه طلبی، تدقیق و توسعه تیوریهایی موجود یا انکشاف تیوریهایی جدید سروکار دارند.

از آنجایی که اظهارات تیوریه‌ها بصورت انتزاعی صورت می‌گیرند، ضروری پنداشته میشود آن را به عناصر ترکیبی آنها تجزیه نماییم تا آن را بتوانیم ارزیابی نماییم. اظهارات متذکره از مفاهیم و اینکه چگونه باهم مرتبط اند، ساخته شده اند.

مفاهیم

مفاهیم حالت جمع مفهوم، به معنای یک تصور یا فکر. اصطلاحی است برای یک پدیده ویژه که اغلب خیلی انتزاعی و ذهنی است مانند انزوا، سوسیالیزم، تعادل، جامعه، اما میتواند خیلی کانکریت و مادی باشد مانند حیوان، شهر و درآمد. مفاهیم بخش ضروری درک جهان پیرامونی ما و بخش مهم افهام و تفهیم میان انسانها اند. انسانها در جوامع تعدادی زیادی از مفاهیم مشترک دارند در حالیکه گوناگونی هایی در فرهنگها و زبانهای گوناگون دارند. به گونه مثال مفهوم (احترام) برای یک خواننده رپ معنای متفاوت خواهد داشت و برای یک شخص غیر از آن معنای دیگر. برخی از این مفاهیم تخصصی اند و ویژه یک دسپلین مانند دیر- میتو گلیفیکس (dermatoglyphics)، میل فویل (milfoil)، پارا کرونیزم (parachronism)، یا (anticipatory socialization) و امثال آنها. (معانی این مفاهیم به ترتیب تذکر عبارت اند از: مطالعه جلد، نوعی از نبات، اشتباه کرونولوژیک، اجتماعی شدن پیشینی شده-م)

مفاهیم باید با صراحت تعریف گردند تا هر یکی نیز بداند منظور از آنها چیست. این کار در علوم طبیعی کمتر دشوار است زیرا تعریف های دقیق از مفاهیمی مانند: radio waves, acceleration, elements ممکن اند. در علوم بشری ممکن است این کار بیشتر دشوار باشد. معنای مفاهیمی مانند زیبایی (beauty)، عزت (honour)، انگیزه (motivation)، خویشاوندی (kinship) و امثال آنها اغلب به افکار، احساسات، ارزشها، عنعنه و امثال آن بستگی دارد.

نمایانگر / بیانگر ها (indicators)

افاده نگرانی 'anxiety' را بحیث مثال در نظر گیرید. چگونه آن را در یک شخص تشخیص مینمایید؟ برای این تشخیص به شاخص ها یا نمایانگر ها / بیانگر ها- یعنی عوارض و علائم حضور (نگرانی) مینگریم. در این مثال علائم نگرانی عبارت خواهد بود از لرزش، سیمای نگران، عرق، کوتاهی نفس و... در ساینس و مسایل فنی بیانگرها معمولاً خوب تعریف شده و بصورت عام قبول شده اند و در علوم بشری باید در برنامه تحقیقی به دقت تعریف گردند زیرا توافق در مورد آنها غایب است.

متغیر ها (variables)

برای اندازه گیری (measurement) حد و درجه یک بیانگر / نمایانگر به وسیله اندازه گیری نیاز داریم. در رابطه با مثال قبلی دشوار خواهد بود سطح نگرانی متظاهر شده را اندازه گیری نماییم، اما به سادگی میشود تنفس شخص را در علوم طبیعی اندازه گیری نمود. اندازه گیری ساحه، حرارت، سرعت و سیالیت تعدادی از مثالهای چنین مورد اند.

برخی از اینها ممکن است برای علوم اجتماعی بخصوص در مطالعات کمی (quantitative studies) مناسب باشند مانند تعداد مظاهره کنندگان، نوع شغل یا در آمد و مثالهای همگون.

یادداشت مترجم: کلمه (Gauge) گیج (gāj) تلفظ میشود و در زبان ما نیز آن را به معنای اندازه کردن به کار میبرند بخصوص وقتی در کارگاه های ترمیم موتور اندازه موبایل موتور را گیج میکنند-م)

ارزشها (values)

ارزشها واحد اندازه گیری اند برای اندازه -گیری متغیرها. میزان دقت اندازه گیری به ماهیت متغیر و نوع ارزش متناسب بستگی دارد. تعدادی از مطالعات علمی مستلزم آن است که متغیرها بی نهایت دقیق اندازه گیری گردند، در حالیکه تعدادی از متغیرها بر اساس قاعده سه - واحد اندازه گیری (a three-point scale): موافق، بیطرف، ناموافق ('agree', 'neutral', 'disagree') اندازه گیری میگردند. برنامه های تحقیق معمولاً بصورت انتزاعی آغاز میگردند و در جریان تحقیق از آن فاصله گرفته به سوی دقت بیشتر سیر مینمایند و در نتیجه دو باره به حالت انتزاعی برمیگردند. دیاگرام آتی این سیر را نشان میدهد.

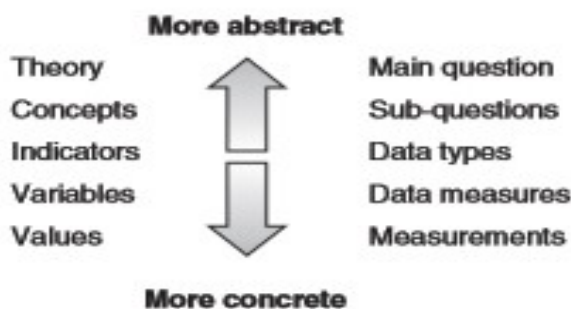


Figure 6.1 Diagram of levels of abstraction

ارقام و معلومات را میتوان قابل کاربرد ساخت، اندازه گیری کرد و تحلیل نمود و اینها همه در سطح ارزشی اند، اما بسیاری از موضوعات در علوم بشری متغیرها به مشکل یا حتی غیر ممکن است با دقت لازم اندازه گیری گردند. عنوان و پرسشهای اساسی تحقیق شما در سطح تیوریتیکی / انتزاعی بیان خواهند شد، و پرسشهای فرعی شما در مورد مفاهیم جداگانه خواهند بود. برای تحقیق آنان باید بدانید به چه نوع اسباب اندازه گیری نیاز دارید تا موجودیت و اندازه مفاهیم را ارزیابی نمایید: یعنی نوع اندازه گیری و اندازه گیری واقعی که معلومات بنیادی را برای تحلیل فراهم میسازند. شکل ۶.۱ یک دیاگرام ساده است که سطوح انتزاعی ساختار تحقیق را نشان میدهد.

معلومات دست اول و دست دوم (PRIMARY AND SECONDARY DATA)

معلومات - با در نظر داشت قرابت آنها به رویدادهای ثبت شده، به دو شکل عمده وجود دارند. معلوماتی که در نتیجه مشاهدات، تجربه بدست میآیند یا در نتیجه رویداد ثبت شده اند آنها را **دست اول** (primary data) گویند. منابع نوشته شده که معلومات دست اول را تعبیر این دسته معلومات، معلومات دست اول (primary data) گویند. منابع نوشته شده که معلومات دست اول را تعبیر مینمایند یا ثبت مینمایند به نام منابع دست دوم یاد میشوند و از اعتبار کمتر برخوردار اند. به گونه مثال خواندن خبر حریق در منزل خود شما در روز بعد در یک روزنامه ممکن است معلومات کمتر دقیق از تجربه خود شما بازگو نماید.

معلومات دست اول (primary data)

همه روزه با ارقام دست اول بمباران میگردیم. از همه جهات حواس ما برانگیخته میشوند. ما وسایلی داریم مانند ساعت و بارومتر و امثال آن تا آنچه را اندازه گیری نماییم که نمیتوانیم بوسیله حواس خود اندازه گیری نماییم. چهار نوع ارقام و معلومات وجود دارند که ارقام دست اول پنداشته میشوند و بر اساس شیوه ای از هم متمایز میگردند که جمعاوری میگردند:

۱. **پیمایشی:** مجموعه هایی از اعداد که بیانگر مقدار اند مانند محلات رایدهی، نتایج امتحانات، کیلومترسنج موتور، حرارت داش برقی.

۲. **مشاهداتی:** ثبت رویدادها، حالات و آنچه شما با حواس خود و احتمالاً به کمک یک وسیله مانند کمره، ضبط کننده صوت، ذره - بین و امثال آنها تجربه کرده اید.

۳. **پرسشی:** معلوماتی که از راه پرسش و صحبت بدست میآیند مانند معلومات در مورد افکار و معتقدات دیگران، خواست و علاقمندی و از این قبیل.

۴. **مشارکتی:** معلوماتی که از راه مشارکت بدست میآیند مانند تجربه آموزش رانندگی چیزهای مختلفی را مانند توازن، برخورد با ترافیک و امثال آن میآموزاند و چیز بیشتر از مشاهدات است.

معلومات دست اول عبارت است از نخستین و مقارن ترین ثبت یک حالت. بدون چنین نوع معلومات دشوار خواهد بود به چیزی معنا بخشید و بتوانید فاکتها را برای دیگران بیان نمایید.

جمعاوری معلومات دست اول زمانگیر است و همواره سهل نیست. اما معلومات بیشتر به معنای اعتبار بیشتر است. راه اندازی نظرسنجی / سروی و انواع دیگر مطالعات از نظر مالی نیز گران تمام میشود. به اضافه، همواره ممکن نیست به موضوع تحقیق بصورت مستقیم دست یابیم، به گونه مثال بسیاری از رویدادهای تاریخی گواه مستقیم به جا نمیگذارند.

معلومات دست دوم (Secondary data)

این دسته از معلومات آنهایی اند که تعبیر و ثبت شده اند. همانگونه ای که مورد بمباران معلومات دست اول قرار داریم در جریان سیلابی از معلومات دست دوم به اشکال بولتنهای خبری، روزنامه ها، فلم های مستند، اعلانات و انترنیت و امثال آنها نیز قرار داریم. معلومات در اشکال مقالات یا بایتهای صوتی عرضه میگردند. کیفیت آنها به منبع و شیوه ارایه آنها بستگی دارد. ژورنالهای .جود دارند که نوشته های متخصصان برجسته را نشر میکنند، ژورنالهای جدی مسلکی و کتابها نیز انواع مختلف تحقیقات را در درجه های مختلف کیفی منتشر مینمایند. برنامه های رادیو و تلویزیون و معلومات انترنیتی را نیز نباید نادیده گرفت. مهمترین جهت استفاده از معلومات دست دوم عبارت از ارزیابی کیفیت یا افکار حاوی آن معلومات است که از راه ارزیابی کیفیت مدارک و گواه صورت میگیرد که در استدلال ارایه گردیده اند، و همچنان اعتبار یا نیروی استدلال مربوطه، شهرت نویسندگان و ارایه کننده در رابطه با مهارت و توانی وی. بدین طریق میتوان جانبداری، نارسایی ها و تخیلات را شناسایی کرد. اینکار همچنان تعبیرهای متفاوت را که از رویداد یا پدیده انجام یافته نشان خواهند داد.

معلومات کمی و کیفی و سطوح پیمایش

معلومات را همچنان با در نظر داشت مشخصات آنها نیز به دو دسته تقسیم کرده اند. اساساً از این دید که آیا آنها را میتوان به اعداد تبدیل کرد یا تنها ممکن است با کلمات بیان گردند. این تقسیم بندی بر شیوه جمعآوری، ثبت و تحلیل آنها اثر میگذارد. اعداد برای ثبت و ذخیره اکثر معلومات در مورد ساینس و جامعه به کار برده میشوند، به گونه مثال فشار، کثافت نفوس، قدرت انحناء، اندیکس- قیمت و امثال اینها. این نوع معلومات را معلومات کمی گویند.

اعداد میتوانند با استفاده از تکنیکهای احصایوی مورد تحلیل قرار گیرند. اما مقادیر زیادی از معلومات را نمیتوان تا سطح اعداد کاهش داد. قضاوت افراد، احساس آرامش، احساسات، افکار و باورمندیها و امثال اینها تنها میتوانند از طریق کلمات بیان گردند. اینها کیفیت را بیان مینمایند نه کمیت را و بدین سبب آنها را معلومات کیفی مینامند. کلمات نمیتوانند بوسیله ریاضیات بیان گردند بنا بر آن تکنیکهای تحلیلی متفاوت را نیاز دارند.

معلومات کمی: معلومات کمی را میتوان کم و بیش بصورت دقیق اندازه گیری نمود زیرا دارای نوعی از اندازه اند که با اعداد بیان میگردند. شما میتواند طرزالعمل ها/ عملیه های ریاضیات/ الجبری را به کار برید تا ارقام یا معلومات عددی و کمی را تحلیل نمایید. اینکار میتواند مانند محاسبه یا فیصدی خیلی ساده باشد، یا مانند آزمونهای احصایوی یا مدل های ریاضیات پیچیده باشد. در حالیکه برخی از انواع معلومات بحیث اعداد بیان میگردند - مانند شمار نفوس، معلومات اقتصادی، اندازه گیری های علمی و امثال اینها، برخ دیگر که از اندازه گیری های کمی فراتر به نظر میرسند، نیز میتوانند به اعداد برگردانیده شوند. به گونه مثال کمی سازی حمایت افراد از احزاب سیاسی دشوار به نظر میآید. اما وقتی یکدسته از پاسخها بحیث گزینشها در یک پرسشنامه (questionnaire) داده شود شما میتوانید تعداد پاسخهای مختلف را بشمارید. این معلومات میتواند بحیث معلومات کمی پنداشته شوند. ارقام احصایوی (نفوس، درآمد، کثافت نفوس و ...)، معلومات اقتصادی (قیمت اسهام، تولید ناخالص ملی، رژیم مالیاتی و امثال آنها)، معلومات در مورد کارآیی (performance) مانند احصایه های ورزشی، اندازه گیریهای طبی، محاسبات

انجینیری و ...، و همه ی اندازه گیری ها در فعالیتهای علمی همه مثالهایی از معلومات کمی اند. جدول ۶.۱ یک مثال ساده یکدسته از معلومات کمی را فراهم مینماید. این جدول نتایج بدست آمده در هفت مورد در سه آزمایش را نشان میدهد.

Table 6.1 Set of quantitative data

Name	Test 1%	Test 2%	Test 3%	Average %
Adams, Rolf	35	64	47	49
Boulter, Helen	55	74	63	64
Carter, Jim	45	68	55	56
Durrant, Chris	63	47	64	58
Escaliente, Laura	36	68	37	47
Fuente, Karl	47	57	57	54
Gardiner, Rachel	53	49	70	57

معلومات کیفی: معلومات کیفی را بصورت دقیق نمیتوان اندازه گیری کرد و محاسبه نمود، و بصورت کل با کلمات بیان میگردند تا به اعداد. فعالیت ها و صفات انسانی مانند افکار، رسوم، عادات، باورها که در مطالعه انسان و جوامع و فرهنگ ها مورد تحقیق قرار میگیرند به کدام شیوه دقیق نمیتوانند اندازه گیری گردند. این نوع معلومات از نظر ماهیت توصیفی اند، اما این به آن معنا نیست که این دسته از معلومات دارای اهمیت کمتر از معلومات کمی اند. در واقعیت غنماندی و زیرکی آنها به بینش بزرگ در جامعه انسانی میانجامند. تحقیق کیفی به تعریف محتاطانه معنای کلمات، انکشاف مفاهیم و متغیرها (variables)، و روابط ذات الینی آنها بستگی دارد. مفاهیم مانند غنماندی، خرسندی، رفاقت، وفاداری و از این گونه واقعی و قابل دریافت اند، حتی اگر ثبت و اندازه گیری آنها دشوار هم باشد.

یادداشتهای مشاهدات، اسناد مصاحبه ها، متون ادبی، یادداشتهای جلسات، یادداشتهای تاریخی، خاطرات، فیلمهای مستند همه مثالهایی از معلومات کیفی اند. برخی از آنها در مجاورت رویدادها و پدیده ها ثبت شده اند، در حالیکه برخی دیگر ممکن است نه، بلکه تعبیرهای تصحیح شده باشند، بنابر آن اعتبار آنها باید مورد ارزیابی قرار داده شوند. از آنجایی که معلومات کیفی بر تعبیرها و تحلیل های انسانی استوار اند نمیتوانند به یک شیوه معیاری اندازه گیری گردند. کنترل اعتبار و موثق بودن این نوع معلومات میتواند از راه مشوره با منابع مختلف مرتبط با معلومات در مورد رویداد واحد صورت گیرد. به این پروسه تراینگولیشن (triangulation) گویند.

جدول ۶.۲ مثالی از معلومات کیفی را بازتاب میدهد که واکنش شخصی افراد مختلف در یک کارخانه را در رابطه با شیوه کار نقش های مختلف بازتاب میدهد.

تحقیق اغلب، وقتی بخصوص در رابطه با انسان است، تحلیل هر دو نوع معلومات کمی و کیفی را احتوا مینماید. در واقعیت مقادیر زیادی از معلومات وجود دارند که از هر دو جهت میتوانند دیده شوند. به گونه مثال یک پرسشنامه در مورد موضعگیری افراد در برابر کار ممکن است معلومات غنی ای را در مورد انگیزه ها و باورهای آنان فراهم نماید اما همچنان ممکن است معلومات کمی مهمی را در مورد سطوح مهارت ها و تعهدات فراهم نماید. آنچه اهمیت دارد شیوه های تحلیلی میباشد که برای انواع مختلف معلوماتی که با آنها سروکار دارید، به کار میبرید.

اندازه گیری معلومات (Measurement of data)

اندازه گیری به ماهیت آنها بستگی دارد و به شیوه های مختلف صورت میگیرد. این شیوه ها را معمولا سطوح اندازه گیری مینامند.

Table 6.2 Set of qualitative data

Role	Reaction			
	Ease of work	Speed of work	Duration of work sessions	Level of efficiency
Unskilled factory worker	More complicated work sequence	Takes less time to complete each task	Prefer more tea breaks	Mistakes made because difficult to concentrate for long periods
Skilled operative	More logical production stages	Overall reduction in time taken to produce each component	Longer sessions lead to tiredness	Too much time needed preparing and cleaning up
Supervisor	Easier to control quality	Less time needed in supervision	Less downtime	More productive working
Middle management	Less consultations required	Greater output per month	More difficult to plan staffing due to long shifts	Less wasted resources
Managing director	Easier to achieve consistent output	Improved overall productivity	Better utilization of staff and machinery	Shorter manufacture times
				Remuneration
				More difficult to achieve bonus payments
				Less overtime payments not offset by increase in wages
				No extra pay for time needed in making changes
				Less complicated pay structure
				Greater profit margins

سطح اسمی یا نومیال (nominal level)

این یک سطح اساسی اندازه گیری است که معلومات را به کتگوریها و دسته های جداگانه تقسیم مینماید تا بتوانند با همدیگر مقایسه گردند. در این نوع دسته بندی نام یا یک عنوان یا لقب به کار برده میشود تا یک دسته بندی ایجاد

گردد. این کار به ما امکان میبخشد تا یک مورد معین را شامل یک دسته سازیم یا نه و آنها را باهم مقایسه نماییم. به غرض مثال عمارات یا ساختمان ها ممکن است به انواع مختلف دسته بندی گردند مانند ساختمان های تجارتی، صنعتی، تعلیمی یا مذهبی... برخی از تعریف ها تنها میتوانند دو نوع باشند مانند جنس مرد و زن، در حالیکه تعداد دیگر مانند حالت مدنی دسته های مختلف را احتوا مینمایند (مانند مجرد، متأهل، مجزا از هم، و بیوه). مهم این است که هر دسته یا کتگوری باید متمایز باشد و تداخل میان آنها وجود نداشته باشد که نتوان تصمیم اتخاذ نمود آن معلومات را در کدام دسته قرار دهیم. اساساً همه ی معلومات باید بتوانند دسته بندی گردند، اما گاهی شما به یک دسته یا کتگوری معلومات نیاز دارید که نمیتوان آنها را دسته بندی کرد. این دسته به نام (remainders) (باقیمانده یا غیر قابل تقسیم-م) یاد میشود. معلومات اسمی (Nominal data) میتواند با استفاده از تکنیکهای ساده احصایوی و گرافیک مورد تحلیل قرار گیرند. گراف استوانه ای (Bar graphs) به گونه مثال میتواند برای مقایسه اندازه (size) دسته ها به کار برده شود و برای فیصدی گروپها نیز میتوان از آن استفاده نمود.

سطح انتظامی (ordinal level)

در این نوع اندازه گیری معلومات با درنظر داشت خصیصه مشترک مانند اندازه، درآمد، قوت و... آنها دسته بندی میگردند. اندازه گیری دقیق لازم نیست بلکه این تصور مهم است که یکی بیشتر یا کمتر از دیگری است. مثال: یک صنف کودکان را میتوان بدون اندازه گیری قامت آنها در یک صف بر اساس قامت ردیف کرد. شرکت کنندگان یک مسابقه دوش را بر اساس نوبتی میتوان ردیف کرد که مسابقه را پایان میبخشند. به همینگونه ما اعضای نیروی کار را میتوانیم از طریق سطوح مهارت آنان (کارگران ماهر، کارگران نیمه ماهر، کارگران غیر ماهر) دسته بندی نماییم. این سطح اندازه گیری امکان استفاده بیشتر از تکنیکهای احصایوی را فراهم میسازد.

سطح انفصالی (interval level)

در این نوع اندازه گیری معلومات باید بتواند بر یک نظم معین دقیق اندازه گیری گردد. اندازه گیری درجه حرارت به فارنهایت (Fahrenheit) و سلسیوس (Celsius) و راینر (Rainier) مثالهای این نوع اند که در آن درجات میان هر درجه مساوی به همدیگر اند، اما نقطه صفری بصورت دلخواه برگزیده شده است. هر یک آنها حرارت را بصورت دقیق اندازه گیری مینماید، اما درجه صفری هر کدام آنها متفاوت است. تاریخ در جنتری مثال دیگر این مورد است. در این رابطه جنتری چینیایی و غربی را باهم مقایسه نمایید. در علوم اجتماعی برخی از متغیرها مانند موقف و موضعگیری ها با این نوع اندازه گیری میگردند:

Unfavourable	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	Favourable
--------------	----	----	----	----	---	----	----	----	----	------------

اینها را برخلاف آنچه مینمایند باید بحیث یک شیوه اندازه گیری بر اساس فواصل (interval scale) تعبیر نمایید. زیرا اعداد اندازه گیریهای دقیق نیستند و گویای گزینشها منظم اند. این سطح اندازه گیری امکان میبخشد تکنیکهای باز هم پیچیده تر احصایوی برای تحلیل معلومات فراهم گردند.

سطح تناسبی (ratio level)

این سطح کاملترین سطح پنداشته میشود که دارای صفر واقعی میباشد: یعنی آن نقطه را دارا است که ارزش در آن واقعاً مساوی صفر است. اکثر مفاهیم شناخته شده در فیزیک هم از نظر نظری و هم از نظر عملی بر اساس سطح کمی این نوع اندازه گیری شده اند مانند زمان، فاصله، سیالیت، حجم و ... تمایز عمده میان این نوع اندازه گیری و انواع دیگر این است که نوع راثیو (ratio scale) میتواند ارزشها را به گونه متکثر (multiples) بیان نماید و این تناسب های بیان شده واقعی اند. به گونه مثال یک میتر یکصد سانتی میتر است، یک میلیمتر یک دهم (یک جزء) یک سانتی میتر است. تناسب آن ها عبارت اند از: 1:10 and 1:100. ابهامی در اظهاراتی مانند (دوبرابر دورتر)، (دوبرابر سریعتر) یا (دو برابر سنگینتر) وجود ندارد. از زمره همه ی سطوح اندازه گیری، سطح راثیو به تعداد زیاد آزمونهای احصایوی پاسخگو است.

در بیان کوتاه، شما آزمون ساده آتی را میتوانید به کاربرید تا دریابید کدام نوع اندازه گیری را به کار برید. اگر بتوانید ابراز دارید:

- یک ارزش از ارزش دیگر متفاوت است، شما سطح اسمی یا نومینال (nominal scale) را دارید.
 - یک ارزش بزرگتر است، بهتر از دیگری است، پس شما سطح آردینال (ordinal scale) را دارید.
 - یک ارزش دارای واحد های زیاد تر است (مانند درجات، انچ ها) نسبت به ارزش دیگر، پس شما اندازه-گیری سطح راثیو (ratio scale) را نیاز دارید.
- شکل ۶.۲ خلاصه سطوح اندازه گیری را بیان میدارد.

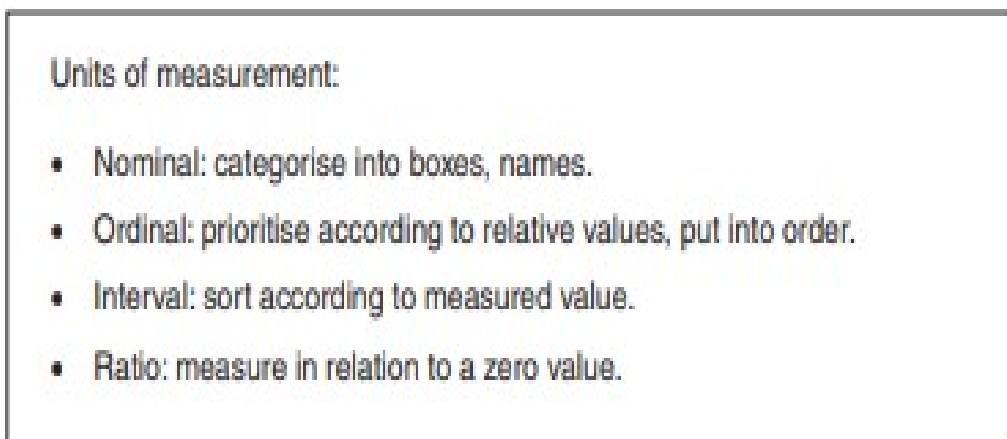


Figure 6.2 Levels of measurement

برای مطالعه بیشتر

معلومات یعنی چه، با معلومات چه باید کرد موضوعات مهم اند و در کتب زیادی در رابطه با تحقیق علمی در این مورد میتوان خواند. بدون آنکه خیلی عمیق وارد مسایل مسلکی گردیم، در ذیل شیوه های دیگر دید به این جهات وجود دارند.

Seale, C. (ed.) (2004) *Researching Society and Culture* (second edition).

London: Sage.

در فصل ۵ یک بخش مفصل در مورد تیوریهها، مدلها و هایپوتیزها وجود دارد.

Cooper, D. R. and Schindler, P. S. (2009) *Business Research Methods* (tenth edition). New York: McGraw-Hill.

فصل های ۱۱ و ۱۲ به تفصیل در مورد سطوح اندازه گیری اند و مثالهای سودمند مورد بحث قرار داده شده اند.

Leedy, P. D. and Ormrod, J. (2009) *Practical Research: Planning and Design* (ninth edition). Harlow: Pearson.

فصل ۳ حاوی یک برخورد نسبتاً زیبای فلسفی به ماهیت معلومات است.

Blaxter, L., Hughes, C. and Tight, M. (2006) *How to Research* (third edition).

Buckingham: Open University press.

قسمت اول فصل هفتم از زاویه دیگری به معلومات و اشکال آن نگاه میکند.

VII

جمع‌آوری و تحلیل معلومات دست- دوم

در همه ی مطالعات پژوهشی به معلومات دست - دوم نیاز داریم تا بدانیم چه کارهایی صورت گرفته اند، چگونه و چه باید صورت گیرد . شما مجبور خواهید بود تا خود را مطمئن سازید / موضوع / سوال تحقیق شما چیست، و در مورد تیوریه‌ها و افکار جاری چیزی بدانید. هیچ برنامه ای در خلا تحقق نمیپذیرد، حتی یک اثر هنری خالص نیز. در تحقیقات تعلیمی / آموزشی کاملاً معمول است که بر معلومات دست - دوم اتکا گردد، تا جمع‌آوری معلومات دست - اول از ساحه. هر آنجایی که یک کتله معلومات ثبت شده وجود دارد، آنجا موضوعاتی برای مطالعه نیز وجود دارند. شما میتوانید در مورد استفاده از منابع موجود هنگام مطالعات تاریخی (مانند رویداد گذشته، افکار و اشیا در گذشته و حتی در گذشته نزدیک) بیاندیشید یا در مورد مطالعه ملی یا محلی که از احصاییه های رسمی استفاده میگردد. سودمندی استفاده از معلومات - دست دوم این است که این معلومات بوسیله گروپی از محققان متخصص ایجاد شده اند که اغلب بودجه و منابع بزرگ را نیاز دارند که در توان یک محصل وجود ندارد و بنابراین استفاده از معلومات دست - دوم کار زمانگیر ساحوی را نیز نیاز ندارد.

معلوماتی که طی یک زمان طولانی جمع‌آوری گردیده اند این فرصت را فراهم خواهند کرد که یک مطالعه درازمدت (longitudinal study) را انجام دهیم. در این نوع مطالعه انکشافات طی یک مدت دنبال میگردد و این کار با معلوماتی که در یک مدت کوتاه در نتیجه پروژه های کوتاه جمع‌آوری گردیده اند، ممکن نیست. از معلومات دست- دوم برای مقایسه با معلومات دست - اول که ممکن است شما جمع‌آوری کرده باشید نیز استفاده میشود تا یافته ها را باهم مقایسه و معلومات را در یک زمینه وسیعتر قرار دهیم. معلوماتی که در اختیار یا دسترس عامه قرار دارند برای ارزیابی دیگران باز اند و منابع دائمی پنداشته میشوند که میتوانید تحقیق خویش را بر آن بنا نهید. استفاده از معلومات دست - دوم این کاستی را دارد که محقق تجارب و مهارتهایی را تجربه نخواهد کرد که از راه ایجاد معلومات دست - اول میتواند تجربه نماید، زیرا در این صورت با شرایط زندگی واقعی روبرو میگردد. بر علاوه معلومات ممکن است به هدفی جمع‌آوری شده باشند که به آسانی با نیاز تحقیق شما سازگاری نداشته باشند. بسیاری از منابع رایگان اند در حالیکه تعداد دیگر رایگان نیستند و یا ممکن است دسترسی به آنها دشوار باشد. وقتی شما معلومات را از منابع متعدد به کار میبرید احتمال دارد که ترمینولوژیها / اصطلاحات باهم ناسازگاری داشته باشند، یا شیوه های جمع‌آوری و تحلیل آنها از هم فرق داشته باشند و این گوناگونی کار توام سازی معلومات را دشوار یا با مبارزه طلبی روبرو میسازد. بحیث یک پژوهشگر شما با دشواریهایی روبرو خواهید شد وقتی شما در پی دریافت معلومات تاریخی و قبلاً ثبت شده قرار میگیرید. دشواریهای عمده عبارت اند از:

- دریافت محل معلومات و دسترسی به معلومات.
- تثبیت اصالت معلومات.
- ارزیابی اعتبار معلومات.
- دریافت این حقیقت که معلومات تا چه حد نمایانگر (representative) است.
- انتخاب شیوه های تعبیر معلومات.

تعیین موقعیت و دریافت معلومات دست - دوم میتواند یک موضوع عمده باشد. مساعی مربوطه به آن میتواند شامل هر کاری باشد که از جستجو در آرشیفهای غبار - زده تا داونلود آخرین احصاییه های رسمی از اینترنت را احتوا نماید یا حتی جستجو در خرابه های شهر در یک صحرا را شامل گردد. حتی دستیابی به معلومات جاری و معاصر ممکن است دشوار باشد. به گونه مثال بسیاری از معلومات جاری اقتصادی به مشکل قابل دسترسی اند یا باید خریداری گردند. معلومات دست - دوم باید دارای تعدادی از مشخصات باشد تا واقعاً قابل کاربرد و استفاده باشند: خوب مستند باشند یعنی توصیف همه متغیرها (variables) و کودها (codes) را دارا باشند، و شیوه ثبت نیز باید واضح باشد.

انواع و منابع معلومات دست - دوم

معلومات دست - دوم انواع مختلف دارد. مهمترین آنها منابع مستند (documentary sources) اند که به شکل مواد کتبی و غیر کتبی، و معلومات سروی (survey data) که به شکل معلومات احصایوی اند.

مواد کتبی: اسناد سازمانها مانند گزارشهای داخلی، گزارشهای سالانه، ثبت تولیدات، معلومات کارمندان، گزارشهای کمیته ها و یادداشتهای جلسات و مفاهمه ها مانند ایمیل ها، مکاتیب، یادداشتهای، نشرات مانند کتب، مجلات، روزنامه ها، کاپی اعلانات، انواع مختلف نشرات حکومتی و ...

مواد غیر کتبی: برنامه های تلویزیون و رادیو، تیپ ریکوردرها، ویدیو تیپها، فلم به شمول فلمهای مستند، انواع فیلمها، گزارشهای زنده، مصاحبه ها، کارهای هنری و تاریخی و امثال آنها.

معلومات سروی: احصاییه حکومتی نفوس، استخدام، سروی خانوارها، معلومات اقتصادی، سرویهای مارکیتها/بازار، فروشات توسط سازمانها، پیشبینیهای اقتصادی، موضعگیری کارمندان. اینها ممکن است بر اساس موقوته انجام و نشر گردند یا بصور منظم و یا بر اساس ضرورت انجام گردند. این معلومات ممکن است منحصر به سکتور و بخش باشند یا به زمان یا ساحه محدود باشند. گاهی به این ارتباط میگردد که چگونه میخواهید معلومات را به کار برید: آیا بحیث معلومات دست - اول مورد استفاده قرار میدهید یا بحیث معلومات دست - دوم. مثال: هرگاه شما یک اثر هنر نقاشی را تحلیل مینمایید میتوانید آن را از راه توجه به موضوع، به مواد و تکنیکهایی که در کار نقاشی به کار رفته اند، تناسبها و امثال آنها که ویژه آن اثر هنری اند، بحیث معلومات دست اول به کار برید. همچنان میتوانید آن را بحیث معلومات دست - دوم به کار برید وقتی شما آن را از نظر تمایلات زیبایی شناسانه، بحیث گواهی در انکشاف تاریخ هنر یا بحیث تبصره در رابطه با جامعه آنزمان مورد ارزیابی قرار میدهید. در رابطه با پارچه های موسیقی، فیلم یا برنامه های تلویزیونی نیز میتوان چنین گفت. دشوار است همه ی منابع معلومات دست - دوم را بصورت کامل

توصیف نمود زیرا ماهیت موضوع تحقیق، مناسبت منابع را تعیین مینماید، و واضح است که موضوعات تحقیق خیلی وسیع اند. به هر حال، برخی از انواع عمده و کلیدی معلومات و منابع آنها وجود دارند که معرفی میگردند.

معلومات آنلاین

تعداد فراوان سایتهای آنلاین وجود دارند که به منابع معلومات دسترسی شما را فراهم میسازند مانند:

- آرشیف معلومات (www.data-archive.ac.uk) که بیش از ۴۰۰۰ معلومات را از منابع مانند حکومت، سازمانهای سنجش افکار عامه، تحقیقات علمی و امثال آنها در سرتاسر جهان فراهم میسازد.
- اتحادیه اروپا (<http://europa.eu.int/comm.eurostat>).
- برای معلومات اقتصادی بین المللی و بیزنس سایتهایی وجود دارند مانند: (http://news.ft.com), Hoovers Online (www.hoovers.com), and Global Market Information Database (www.gmid.uromonitor.com).

در مورد حکومت بریتانیا به آرشیف معلومات بریتانیا (www.natcen.ac.uk) مراجعه نمایید که تفصیلات سرویهایی مانند

British Social Attitudes, Company Level Industrial Relations, Eurobarometer, the General Household Survey, International Social Survey Programme, Labour Force Survey etc.

فراهم میسازد. در این آرشیف منبعی وجود دارد در رابطه با مسایل علوم اجتماعی که دسترسی به سرویهای عمده را مانند

CASS (The Centre for Applied Social Surveys – www.natcen.ac.uk/cass).

فراهم میسازد.

The Office for National Statistics (www.statistics.gov.uk)

یادداشت مترجم: با ذکر این مثالها از تفصیل بیشتر در این رابطه به دلیل عدم ارتباط آن به محققان تازه کار در افغانستان خود داری شده است.

معلومات مستند: متون فرهنگی

بسیاری از بحثهای حاکم (مانند پسا-تجددگرایی، پسا-ساختارگرایی) با موضوع زبان، و تعبیرات فرهنگی سروکار دارند. با این نتیجه که این موضوعات بصورت مکرر در محراق توجه مطالعات سوسیولوژیک قرار گرفته اند. بنابراین این نیاز برای میتدولوژیها ایجاد گردیده که به تحلیل متون فرهنگی امکان دهند تا باهم مقایسه گردند، تکرار گردند، رد و تعمیم یابند. از اواخر دهه ۱۹۵۰ بدینسو زبان از چند دیدگاه اساسی مورد تحلیل قرار گرفته است مانند خصایص ساختاری زبان عمدتاً بوسیله (notably Chomsky, Sacks, Schegloff)، زبان بحیث یک عمل در محیط متنی آن عمدتاً بوسیله (notably Wittgenstein, Austin and Searle) و زبانشناسی اجتماعی

(sociolinguistics) و اتنوگرافی گفتار 'ethnography of speaking' بوسیله (Hymes, Bernstein, Labov and many others).

معنای اصطلاح (متون فرهنگی) 'cultural texts' از کارهای ادبی به مظاهر متعدد تبادل فرهنگی - چه مانند اوپرا، برنامه های خبری تلویزیونی، کوکتیل پارتیها و امثال آنها رسمی، باشد یا غیر رسمی مانند اینکه انسانها چگونه لباس میپوشند یا مفاهمه مینمایند گسترش یافته است. معیار اساس برای متون فرهنگی این است که معنایی را در آن پدیده ها بتوان (خواند). بنابراین متون میتوانند شامل جهات ملموس، قابل دید و سمع، حتی احساس شامه و طعم باشند، میتوانند به حالت جاری یا گذشته مربوط باشند یا از منظر ماهوی توصیفی یا احصایوی باشند، کمی یا کیفی باشند. در پایان مثالهایی از معلومات مستند (documentary data) را میخوانیم که از منابع خیلی گوناگون بدست آمده اند:

اسناد شخصی

سرگذشتهای شفاهی

تبصره ها

روزنامه ها یا یادداشتهای روزانه

نامه ها

آتوبیوگرافی

اسناد رسمی چاپ شده، احصاییه ها، نقشه ها

روزنامه ها و مجلات، فرآورده های رسانه های جمعی

رسامیها، عکاسیها و کمیدیاها، فیکشن ها و غیر فیکشنها

فرآورده های علمی، مقالات مجلات و اسناد کنفرانس ها، لکچر نوتها، نقد ها، گزارشهای تحقیقی، کتب تدریسی،

فرآورده های هنری، محصولات تئاتری مانند نمایشنامه، اوپرا و برنامه های موسیقی، نقد های هنری

برنامه ها، اعلانات، نمایشات (playbills)، فرآورده های دیجیتال، صفحات وب، دیتابیس ها.

کتابخانه ها، موزیمها و سایر آرشیف ها

این نهادها معمولاً با سیستم های پیچیده فهرستهای منابع (کاتالوگ) مجهز اند، که کار دریافت معلومات معین را سهل میسازند یا جستجو برای دریافت هر شی مرتبط را ممکن میسازند. کتابخانه های محلی معمولاً مواد مورد علاقه محل را دارا میباشند.

موزیمها، گالریها و کلکسیونها: اغلب دارای سیستم کتالوگهایی اند که به کار جستجوی شما کمک مینمایند.

موزیمهای بزرگتر اغلب دیپارتمنتهای تحقیقاتی خود را دارا اند که میتوانند به کار شما مفید باشند. برعلاوه نهادهای

عامه و علمی، اسناد و مدارک بسیار ارزشمند تاریخی در کلکسیونهایی ممکن است قرار داشته باشند که کمتر

منسجم اند، یا در دور - دستها، در منازل کهنه یا سازمانهای تخصصی وجود داشته باشند. به هر صورت، در کار

جستجو و دستیابی به کلکسیونهای کمتر منسجم، خصوصی یا آنهایی که دسترسی به آنها دشوار اند ممکن است با

دشواریهایی روبرو گردید. باید صفات یک کشف (detective) را دارا بود تا مواد مربوطه را رد یابی و به دست

آوریم، و یا به مهارتهای یک دیپلمات نیاز خواهیم داشت تا به چنین کلکسیونها دسترسی حاصل نماییم.

سازمانهای تجارتي و تخصصی

این سازمانها اغلب معلومات احصایوی جاری و گذشته را نگهدارند. شرکتهای وسایلی را برای ریکارد و حفظ جهات مختلف بیزنس خود برای کاربرد داخلی ایجاد خواهند کرد که دسترسی به آنها دشوار خواهد بود مگر اینکه شما از زمره کارکنان مورد اعتبار آن سازمان باشید. اما سازمانهای تجارتي که از رشته های یا سکتورهای مختلف نمایندگی مینمایند مانند سکتور صنایع و ... معمولاً احصاییهایی را در رابطه با فعالیتهای سکتور مربوطه نشر مینمایند. این حقیقت در مورد سازمانهای تخصصی نیز صادق است. معلومات این سازمانها معمولاً به دو شکل گزارش - چاپ شده و برقی نشر میگردند که از وب سایتهای آنان میتوان به دست آورد.

مناسبت معلومات با برنامه تحقیقی شما

قبل از استفاده از معلومات دست - دوم، نخست باید مطمئن شوید که مشخصات معلومات به اهدا ف تحقیق شما کمک مینماید و به سوالهای شما پاسخ میدهد یا نه. از خود پرسید:

۱. آیا اندازه گیریها (measures) مانند شاخص های اقتصادی، دیموگرافیک، احصاییه های اجتماعی به نیاز شما پاسخ میگوید یعنی به درد کار شما میخورد؟
۲. احتوا (Coverage) آیا مقدار کافی معلومات مورد نیاز وجود دارد، و معلومات نا خواسته میتواند از آنها تصفیه گردند؟
۳. نفوس (Population) - آیا نفوس همان است که شما برای تحقیق خود نیاز دارید؟
۴. کدام متغیرها (variables) در نظر گرفته شده اند - ماهیت دقیق آنها ممکن است برای کار توصیفی (descriptive work) آنقدر مهم نباشد، اما برای تیست احصایوی و یا تحقیق توضیحی (explanatory research) ضروری باشد.
۵. آیا سود/منفعت آن بیشتر از قیمتی است که شما میپردازید؟
۶. آیا به شما اجازه دسترسی داده خواهد شد؟

اصالت (authentication) و اعتبار (Credibility)

وقتی شما معلومات یک منبع را به کار میبرید که بر جمعآوری آن کنترل نداشته اید، باید خود را مطمئن سازید که معلومات موثق و قابل اعتبار است و بقدر کافی همه جانبه و مناسب برای نیاز شما میباشد. در رابطه با اعتبار میتوانید از راه بررسی معلومات یک ارزیابی سریع انجام دهید:

شهرت سازمان در کار فراهم آوری معلومات چگونه است؟

احصاییه های حکومتی و معلومات فراهم شده بوسیله سازمانهای بزرگ و معروف بیشتر معتبر به نظر میرسند زیرا موجودیت متداوم و طولانی آنها گواه بر اعتبار آنها است.

کنترول ریکارد ها یا معلومات حفظ شده بوسیله سازمانهای کوچک یا شرکتهای تجاری بیشتر دشوار خواهد بود. در چنین موارد مهم است شخص یا نهاد مسوول چنین معلومات را مورد دقت قرار دهد تا دریابیم مواد تحقیقاتی آنها قابل اعتبار اند یا نه.

در رابطه با فراهم کنندگان تجاری مواد احصایوی باید سعی گردد شیوه های جمعآوری معلومات و تحلیلی را که آنها به کار برده اند مورد ارزیابی قرار داد.

منابع معلومات انترنیتی ممکن است این معلومات را از راه هایپر لینکس ها (hyperlinks) فراهم سازند، و گزارشها معمولاً یک قسمت مشخص را در مورد میتد تحقیق دارا اند. آنچه را که باید مورد ارزیابی قرار عبارت اند از:

- شیوه انتخاب نمونه (sampling methods)،
- میزان پاسخها در سروی،
- شرایطی که در آنها معلومات دست دوم جمعآوری، ثبت گردیده و
- شیوه های تحلیلی که برای پراسس معلومات به کار برده شده اند.
- سرمایه یا ذخیره معلومات خالص احصایوی در آرشیف ها- بخصوص معلومات تازه منبع نیرومند تحقیق در مسایل متعدد را میسازند. شما اغلب آنها را- دقیقاً به آن شکلی که شما نیاز دارید، به گونه مثال برای تحلیل مقایسوی - نمایید. به گونه مثال برای تحلیل مقایسوی بین المللی فراهم سازی سرپناه معلومات در کشور های مختلف به گونه های متفاوت تالیف میگردند.

تثبیت اصلی بودن یا اصالت معلومات تاریخی میتواند یک پروسه یا روال پیچیده باشد، و معمولاً بوسله متخصصان انجام میگردد. تکنیکهای متعددی برای این هدف مورد استفاده قرار میگیرند به گونه مثال تحلیل متن (textual analysis)، تعیین تاریخ از راه کاربن-۱۴ (carbon dating)، تحلیل کاغذ (paper analysis)، کنترول محلی (locational checks)، مقایسه منابع (cross referencing) و تعداد دیگری از تکنیکها.

اعتبار معلومات به معنای عاری بودن آنها از اشتباه است. بسیاری از اسناد برای رساندن یک پیام معین است و میتواند به حقایق بصورت ناشیانه و سلیقوی برخورد کرده باشد. به گونه مثال ممکن است معلومات یک گروه-منافع (interest group)، یا گزارشهای تهیه شده به مقصد ایجاد یک احساس یا درک یا دستیابی به یک هدف معین، باشند: (اسناد) را بر اساس ارزش ظاهری آنها نباید قبول کرد، بلکه باید بحیث معلومات دارای شرایط و زمینه مشخص، معلوماتی که باید با سایر اشکال تحقیق مقایسه گردند به آنها دیده شود. آنها باید تنها با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند). (Forster, 1994: 149)

معلومات خیلی مهم میتواند از اسنادی مانند گزارشهای شفاهی در مورد رویدادها، جایی که وقفه ها، ملاحظات و حرکات ثبت نشده اند. درجه ای که اسناد از واقعیت نمایندگی مینماید باید سنجیده شود زیرا این کار به قضاوت محقق از عمومی بودن هر نتیجه گیری بدست آمده از آنها کمک مینماید.

هنگام استفاده از یکدسته معلومات جمعآوری شده طی یک مدت- شاید یکسال- مطمئن سازید که شیوه های جمعآوری معلومات و تحلیل معلومات در این مدت تغییر نمینمایند. هر نوع تغییر برار قامی که بدست میآیند تاثیر دارد، مقایسه طی زمان های مختلف را بیشتر دشوار و غیر قابل اعتبار میسازد. در حالیکه منابع و مقامات حکومتی ممکن است که چنین تغییرات را ثبت نمایند، شرکتهای و منابع غیر-رسمی کمتر به انجام آن متمایل خواهند بود.

تحلیل معلومات دست- دوم

تحلیل معلومات یا دیتای دست - دوم میتواند هدف جستجوی پاترون یا خطوط کلی یا تمایلات عام در نتایج را دنبال نماید. یا اینکه روند انکشاف یک موضوع را طی زمان دنبال نمایید و یا تکرار نتایج معین هدف باشد تا یک کیس یا ادعای نیرومند را بنا نمایید.

شیوه های بسیاری برای تحلیل معلومات دست- دوم وجود دارند، اما بسیاری آنها از آن شیوه ها متفاوت نیستند که برای تحلیل معلومات دست - اول به کار میروند. با این شیوه ها در فصل های بعدی آشنا می شویم.

به هر حال، سه شیوه بصورت ویژه برای تحلیل معلومات یا دیتای دست دوم قابل یاددهانی اند. این سه شیوه عبارت اند از: تحلیل متن (content analysis)، جستجوی مواد مورد ضرورت در دیتابیسها (data mining)، و میتا- آنالیز (meta-analysis).

۱. تحلیل متن (content analysis)

این شکل تحلیل کمی است که در آن هر آنچه که قابل شمارش است در یک متن (مقاله، اعلان، آیتم / مواد خبری و ...)، و یا ژانرهای دیگر مانند تصاویر، برنامه های رادیو و تلویزیو یا فیلم، یا رویدادهای زنده مانند مصاحبه ها، نمایشنامه ها و کنسرت ها مورد ارزیابی قرار میگیرند. این شیوه اغلب در رابطه با معلومات دست - دوم به کار برده میشود اما حتمی نیست. این شیوه عمدتاً در اواسط سالهای ۱۹۰۰ در امریکا انکشاف داده شد و بیشتر تلاش مثبتگرایانه برای معرفی نظم در مفاهیم فرهنگی پنداشته میشود.

در این شیوه تکرار پدیده در یک قضیه شمرده میشود تا اهمیت آن در مقایسه با سایر قضایا یا موارد دریافت گردد. مثال:

در مطالعه برابری نژادی میتوان تکرار نژاد های مختلف را در توضیحات ژورنالهای فیشن در کشورهای مختلف اروپایی مقایسه نمود. در این کار به نمونه -گیری (sampling) دقیق و دسته بندی دقیق و سختگیرانه (rigorous categorization)، و همچنان کود بندی (coding) به هدف دستیابی به سطحی از بیطرفی (objectivity)، اطمینان / موثق بودن (reliability) و قابلیت تعمیم (generalizability) و انکشاف تیوری ها بر اساس آن معلومات اهمیت بیشتر داده میشود.

چند مرحله اساسی در این شیوه تحلیل رعایت میشود:

- موضوع یا سوال تحقیق را مشخص سازید. یعنی چه چیزی باید شمرده شود و چرا؟
- این سوال به موضوع مورد تحقیق و محتوای مرتبط به آن در منبع ارتباط خواهد داشت.
- به شیوه های نمونه -گیری توجه کنید تا یافته هایی را بدست آرید که بتوانند از جمعیت نمایندگی نمایند. این کار رابطه دارد به انتخاب نشریه یا هر منبع دیگر، مثالهای انتخاب شده و قسمتهایی مشمول مثالهای که مورد تحقیق قرار داده شده اند.
- واحدهای تحلیل را مشخص سازید. اینها عبارت اند از جهاتی از متن که به شکل فهرست کودگذاری (coding schedule) انتخاب و ثبت شده اند.

- کودها را که میزان یا اندازه واحد های تحلیل اند به شکل یک رهنمای علام- گذاری (coding manual) توضیح و شماره بندی نمایید.
- قسمتهای کوبندی/ علامه گذاری شده را بدست آرید. این کار را میتوانید با دست انجام دهید، اما سیستم های کمپیوتری جستجو نیز معمول اند وقتی متن دیجیتل باشد.
- کنترل کیفیت تعبیر یا ترجمه. این کار شامل واحد های تحلیل (units of analysis) میگردد. (آیا جهات انتخاب شده یا موضوعات واقعاً میتواند از باقی متن مجزا گردند؟)
- دسته بندی (classification). (آیا واحد های شمرده شده بقدر کافی همگون اند تا باهم شمرده شوند؟)
- اختلاط/ توام سازی ۱۰۰٪ دیتا و معلومات. (چگونه واحدهای شمرده شده میتوانند از نظر طول/ تفصیل و صلاحیت مورد قضاوت قرار گیرند و این عناصر در کلیت چگونه میتوانند محاسبه گردند؟)
- تحلیل معلومات (کدام شیوه تعبیر/ ترجمه (interpretation) را به کار خواهید برد؟)

فهرست علامه - گذاری، رهنمای علامه- گذاری و ارایه نتایج در جدول

(Coding Schedule, Coding Manual and Tabulation of Results)

واحدهای ذیربط انالیز از طریق مطالعه مقدماتی قضایا ایجاد میگردند و مشتمل اند بر مثالهایی از نوع نشریه، برنامه یا فیلم.

فهرست علامه - گذاری به شکل یک جدول آماده میگردد که در آن هر ستون واحد انالیز نام میگیرد که شما در هر قضیه تحقیق مینمایید. شکل ۷.۱ مثالی است از فهرست علامه - گذاری که به هدف تحلیل محتوای یک برنامه خبری شامگاهی یک تلویزون محلی، و اینکه مواد چگونه گزارش و توضیح میگردند، طراحی گردیده است. سپس، واحدهای تحلیل که به نام واحدهای انالیز نیز یاد میگردند به کودها یا علایم شکستنده میشوند که میتوانند توصیف یا اندازه گیری گردند.

پس از آن رهنمای علامه - گذاری میتواند ایجاد گردد. این رهنما توصیف ها یا اندازه گیریها را به شکل کودهای شماره دار فهرست مینماید که بر اساس آن جستجو و ثبت خواهند گردید. کودها میتوانند حاوی کلمات یا عبارات باشند. نمونه ای از یک رهنمای احتمالی علامه - گذاری مبتنی بر فهرست علامه گذاری را که در شکل ۷.۱ نشان داده شده است در شکل ۷.۲ میتوانید ببینید.

تاریخ برنامه	موضوع خبری	مدت به دقیقه	محل	فارمت گزارشدهی	گزارش از محل	تصویر	صدا
--------------	------------	--------------	-----	----------------	--------------	-------	-----

شکل ۷.۱ فهرست علامه - گذاری (Coding schedule)

<p>گزارش از محل</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. تنها خبرنگار گزارش می‌دهد ۲. قربانی / شاهد گزارش می‌دهد ۳. مصاحبه با شاهد / قربانی ۴. متخصص گزارش می‌دهد ۵. مصاحبه تنهایی با متخصص ۶. ترکیبی از گزارش خبرنگار / و گزاره شاهد / قربانی ۷. اختلاطی از گزارش ژورنالیست و مصاحبه با قربانی ۸. اختلاطی از گزارش ژورنالیست با مصاحبه متخصص 	<p>موضوع خبری</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. تصادم ترافیکی ۲. دزدی ۳. جرم خشونت بار ۴. ناآرامی مدنی ۵. حادثه مواد مخدر ۶. رویداد تروریستی ۷. خرابکاری ۸. حکایت / روایت سیاسی ۹. خبر صحتی / بیماری ۱۰. بیکاری ۱۱. فرصت کاری ۱۲. اخبار مشاغل ۱۳. خبر خوش ۱۴. خبر تعلیمی ۱۵. خبر ترافیکی ۱۶. گزارش آب و هوا ۱۷. پیشبینی آب و هوا
<p>تصویر</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. تنها استدیو ۲. محکمه ۳. شفاخانه ۴. امبولانس ۵. محل حادثه ۶. داخل منزل ۷. باغچه منزل ۸. محلی از جاده ۹. جای دیگر 	<p>محل</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. در منطقه محلی ۲. جای دیگر در بریتانیا ۳. خارج از کشور
<p>صدا</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. سخن گفتن ۲. موزیک ۳. صحبت و موزیک ۴. صوند ایفیکت افزود شده 	<p>فارمت گزارشدهی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. تنها در استدیو ۲. در استدیو - ارجاع به گزارش بیرونی

شکل ۷.۲ رهنمای علامه گذاری (Coding manual)

معلومات عددی که نتایج تحلیل محتوا را میسازد به مناسبترین وجهه به شکل جدول میتواند ارائه گردد. برای هر قضیه بر اساس فهرست علامه- گذاری (Coding schedule) جدول جداگانه ساخته میشود که ستون ها در آن جدول کدها یا علائم را (شکل ۷.۳) احتوا مینمایند. وقتی که نتایج همه ی قضایا وارد جدول گردیدند، میتوانید تکرار کدها یا علائم مختلف را در همه ی قضایا بشمارید.

آنچه تحلیل محتوا/ متن (content Analysis) به خودی خود نمیتواند انجام دهد این است که اثراتی را که نشرات، برنامه ها، فیلمها و امثال آنها بر مخاطبان دارند کشف نماید.

ارایه نتایج در جدول (TABULATION OF RESULTS)

Programme date	News item	Duration in mins	Location	Reporting format	On-site reporting	Image	Soundtrack
15 Mar	2	3	1	2	6	5	1
	9	2	1	2	4	3	1
	7	2	1	1		1	1
	13	2	1	2	3	7	3
	17	1	1	1		1	1

Figure 7.3 Tabulation of results of a content analysis

میتدها یا شیوه های دیگر تحقیق (مانند سوالنامه ها، مصاحبه ها و همانند آنها) باید برای بدست آوردن این نوع معلومات مورد استفاده قرار گیرند. اما، آنچه را میتواند افشا نماید این است که افهام و تفهیم چگونه ساختار یافته است و کدام سبک ها و شیوه های مفاهمه بوسیله مولفان برای ایجاد تاثیرات معین به کار برده شده اند. این شکل تحلیل امکان میدهد مقادیر زیادی از معلومات به مقصد دستیابی به خطوط کلی مورد تحلیل قرار داده شوند.

حصول معلومات / دیتا ماینینگ (Data mining)

دیتا ماینینگ (Data mining) تکنیکی است که در مدیریت مشاغل / بیزنیس منجمیت به پیمانانه زیاد به کار برده میشود تا معلومات معنا دار را از یک دیتابیس بزرگ که از راه شیوه های الکترونیک یا تکنیک های معاصر در عرصه مشاغل (businesses) فراهم گردیده اند، به دست آرند. دیتا - ماینینگ (استخراج معلومات - م) نقطه آغاز تحقیق مبتنی بر تصمیم (decision based research) است. دیتا یا معلومات کمپنی / شرکت در دیتابیسهای نگهداری میگردند که به نام ذخیره گاه یا انبار (warehouses) یا مارکیت / بانک معلومات (data marts) یاد میگردند و حاوی معلومات کمپنی های بین المللی از سرتاسر جهان میباشد.

دیتا ماینینگ یا استخراج معلومات ابزار احصایوی را برای حصول معلومات مرتبط که مشاغل میتوانند به کار برند- مورد استفاده قرار میدهد. در یافت شکاف یا فرصتی در بازار یا تشخیص عرصه هایی که تقاضا در آنها افزایش

یابنده اند، مثالهای چنین مورد اند. اینکار شامل دریافت پاترونها / خطوط کلی و پیشبینی تمایلات و رفتارها میگردد. تکنیک عینی سازی معلومات / دیتا ویژوالایزیشن (Data visualization) به تحلیل کمک مینماید تا از معلومات یک درک روشن به شکل مصور به دست آید. اینها میتوانند ارایه معلومات در کلاسترها/ یا دسته ها، شبکه ها یا مدل‌های درختگونه باشند، یا تنظیم دسته ای از طبقه بندیها (مانند مشخصات مشتریان قابل اعتماد برای تمديد کریدت) باشد. پاترونها یا خطوط کلی موجود در معلومات/ یا دیتا ممکن است به شکل رابطه ها (associations) نشان داده شوند که اغلب بر تحلیل مارکیت (market analysis) مبتنی میباشند. ممکن است این خطوط کلی را در زمان در نظر گرفت و یک تحلیل مبتنی بر زمان را ارایه کرد.

کار بیشتر پیچیده استخراج معلومات شامل (fuzzy logic)، الگوریتمهای جنیتیک (genetic algorithms) و (fractal based transformations) میباشند.

میتا آنالیزیس (Meta-Analysis)

میتا آنالیزیس یا تحلیل میتا عبارت از تحلیل نتایج یک تعداد نتیجه گیریهای تحقیق قبلی - یعنی تحلیل یک مجموعه ای از تحلیلها. این یکی عبارت از مرور ادبیات (literature review) نیست، زیرا این تحلیل یک تحلیل احصایوی دیتای جمع آوری شده در نتیجه مطالعات قبلی است نه تبصره یا نقد پروژه ها / برنامه های تحقیق و نتایج آنها. مراحل این نوع تحلیل عبارت اند از:

۱. تعریف موضوعی که مورد تحقیق قرار میگیرد. مثال: تاثیر وسعت کمی صنف بر آموزش محصلان.
۲. مطالعات انجام شده در رابطه با آن موضوع را که در آغاز تعریف کرده اید جمعآوری نمایید. این نتایج ممکن است نشر شده باشند یا نه. توجه نمایید که نتایج مشابه دارای کیفیت خوب را انتخاب نمایید تا از جمعآوری انواع مختلف و انواع مختلف کیفیتها اجتناب نمایید.
۳. شیوه های متداول اندازه گیری متغیرها/ واریابلها را دریابید که برای دریافت روابط دارای اهمیت مورد استفاده قرار گرفته اند.
۴. هدف تحلیل معلومات نتایج را تعیین نمایید. مقایسه برای دریافت این که نتایج مطالعات انجام شده تا چه حد متفاوت اند یا میخواهید یک متغیر معین را در همه ی مطالعات انجام شده در یابید تا نتایج را به هدف ارایه اهمیت آن جمع نمایید.
۵. تحلیل احصایوی را انجام دهید تا مقایسه نمایید یا سطوح اهمیت را محاسبه نمایید. تخمین اندازه تاثیر یک متغیر (variable) بر متغیر دیگر مساله دیگری است که باید دریافت. گاهی ممکن است سودمند باشد مطالعات انجام شده را به گروپهای فرعی دسته بندی نمایید تا پیامدها/ نتایج را توضیح نمایید.
۶. نتایج را گزارش دهید، محدودیتهای تحقیق را مورد بحث قرار دهید و تحقیق بیشتر در موضوع را سفارش نمایید.

میتا آنالیزیس دارای تعدادی از دشواریها است. مهمترین آن این است که تعداد زیاد شیوه ها و تکنیکهای احصایوی که در مطالعات مختلف به کار برده شده اند کار تبرییه مقایسه و توام سازی را دشوار میسازند. مشکل دیگر این است که آثار چاپ شده تنها نتایج موفقانه را ثبت مینمایند موردی که نتایج مهم احصایوی به دست آمده

اند، و باقی همه ی نتایج امتحان را ثبت نشده میگذارد و این واقعیت به خوشبینی - بیش از حد در رابطه با نتایج در میتا انالیزیس منتج میگردد.
با وجود آن، این تحلیل شیوه سودمندی است برای ارزیابی و تحلیل نتایج مطالعات انجام شده بر یک موضوع.

برای مطالعه بیشتر

اثر ذیل در رابطه با تحلیل معلومات دست دوم یا ثانوی (secondary analysis) معلومات بیشتر بدست میدهند.

Here are some books that go into more detail in secondary analysis.

Heaton, J. (2004) *Reworking Qualitative Data: The Possibility of Secondary Analysis*. London: Sage.

Provides an emphasis on the reuse of available qualitative data.

Kiecolt, J. and Nathan, L. (1986) *Secondary Analysis of Survey Data*. A Sage University Paper. Newbury Park, CA: Sage.

This presents strategies for locating survey data and provides a comprehensive guide to US social science data archives, describing several major data files. The book also reviews research designs for secondary analysis.

Stewart, D. and Kamins, M. (1993) *Secondary Research Information Sources and Methods* (second edition). Thousand Oaks, CA: Sage.

این اثرهنمای سودمندی است برای دریافت منابع دست دوم / ثانوی، حصول منابع، و تحلیل و توام سازی معلومات برای پاسخ دهی به پرسشهای مشخص تحقیق.

VIII

جمع‌آوری معلومات دست - اول

COLLECTING PRIMARY DATA

هر چند ما هر روز زیر باران معلومات رسانه‌های جمعی قرار داریم، جمع‌آوری معلومات سالم برای هدف شما، کار ساده نیست. این کار نیازمند یک برنامه عمل است که معلومات مورد نیاز شما را مشخص می‌سازد: معلومات مورد نیاز را کجا باید یافت، بهترین و موثرترین شیوه‌های جمع‌آوری معلومات کدامها اند. ضرورت دارید بدانید که آیا معلومات را باید از افراد بدست آرید، به کدام تعداد، یا به مشاهدات پردازید / یا اشیا و پدیده‌ها را اندازه‌گیری نمایید. شما همچنان به انجام چندین کار از زمره اینها ضرورت خواهید داشت، به گونه‌ی مثال در ورزش ممکن است هم مردم را مورد مطالعه قرار دهید، موضع‌گیری و شایستگی آنها را، و هم و سائیلی را که آنان به کار می‌برند، یا در تجارت ممکن است هم به محصول و هم به سیستم تولید و مارکتینگ یا بازاریابی، فروشات و توزیع - یعنی با انسانها و با پروسه‌ها سروکار داشته باشید.

برای جمع‌آوری معلومات دست اول (primary data) چند شیوه اساسی وجود دارد. مهمترین آنها عبارت اند از:

۱. پرسیدن سوال

۲. انجام مصاحبه

۳. انجام مشاهدات (observation) بدون مشارکت یا مداخله.

۴. در شرایط قرار گرفتن.

۵. انجام تجربه

۶. مانیپولیشن (manipulating models) / دستکاری مدلها یا مداخله

دسپلینها یا رشته‌های مختلف یک یا بیشتر از این شیوه‌های جمع‌آوری معلومات را به کار می‌برند.

به گونه‌ی مثال تجارب در علوم اجتماعی باید در محیط طبیعی صورت گیرد نه در لابراتوار، در حالیکه تحقیقات کیمیاوی در شرایط کنترل شده انجام می‌گردند. قبل از بحث بر شیوه‌های مختلف جمع‌آوری معلومات، ضرورت دیده میشود تا بر این مساله بحث نماییم که از کیها باید بپرسیم و چه را باید مورد ارزیابی قرار دهیم وقتی ما با تعداد زیادی از قضایا روبرو می‌گردیم.

نمونه گیری (Sampling)

وقتی شما میخواهید در مورد یکتعداد زیاد افراد یا اشیا مانند محصلان یا موترها، معلومات به دست آرید، دشوار است از همه ی آنها پاسخ به دست آورید یا آنها را ارزیابی نماید. گذشته از آن، این کار وقت زیاد کار دارد و از نظر اقتصادی نیز گران است. راه حل این است که تعدادی از آنان را مورد ارزیابی قرار دهیم یا از آنان پرسیم و توقع نماییم آنها از سایرین بتوانند نمایندگی نمایند. هرگاه معلومات جمعآوری شده شما همانند آنچه باشد که شما از سایرین به دست میآوردید هرگاه از همه ی آنان میتوانستید برسید، آنگاه میتوانید از آن معلوماتی که بدست آورده اید نتیجه گیریهای انجام دهید که میتوانی به آن گروه مربوط بدانید. این پروسه انتخاب یک گروه کوچک از یک گروه بزرگ را نمونه گیری یا سмпلینگ (sampling) مینامند.

در حالات دیگر شما ممکن است پویایی یا دینامیک میان گروههای مختلف را میخواهید مطالعه نمایید نه افراد را. مثال این حالت مطالعه روابط اجتماعی میان مجتمعات انسانی که در مجاورت همدیگر زندگی مینمایند یا مطالعه پروسه های تولید در سیستمهای مختلف تولید است. در اینجا، گروهها، قضایای منفرد را تشکیل میدهند نه افراد منفرد یا اشیا که آن گروهها یا دسته ها را میسازند. بازم، هرگاه بخواهید در مورد همه ی این قضایا نتیجه گیریهای انجام دهید، نیاز خواهید داشت تعداد نمونه را از میان آنها را برای مطالعه مفصل برگزینید. به این گویند مطالعه قضیه یا موضوع 'case studies' با استفاده از نمونه گیری. به هر حال، در برخی از حالات همه ی قضایا مانند گروههای اتنیکی چنان باشند که نتواند کدام نمونه ای که بتواند از آنان نمایندگی نماید گرفته شود. آنچه در چنین حالت میتوان انجام داد این است که از طریق انتخاب چندین نمونه مختلف که مشخصات را دارا باشند، یک برخورد مقایسوی را اختیار نماییم و مشخصات آنان را باهم مقایسه نماییم. بحيث بدیل، میتوانید یک قضیه مماثل 'exemplifying' را برگزینید که شرایط خوبی را برای پاسخ دادن به سوالهای تحقیق دارا باشد.

در این حالت نتایج هر گروه منفرد باید باهمدیگر مقایسه گردند به جای اینکه در مورد همه گروهها به نتیجه گیری های تعمیم یافته برسیم. هم میتد و شیوه کمی (quantitative) و هم شیوه کیفی (qualitative) تحقیق برای طرح مطالعه قضیه یا موضوع (case study designs) روش مناسب است، و اغلب از شیوه های مضاعف (multiple methods) جمعآوری معلومات استفاده صورت میگیرد.

هنگام سروی سوالی بصورت ناگزیر ایجاد میگردد: نمونه گرفته شده از همه ی نفوس مورد مطالعه تا چه حد از آن نفوس نمایندگی مینماید؟ به عبارت دیگر مشخصات قضایای گروه کوچک که برای سروی انتخاب گردیده اند، با مشخصات همه ی قضایا در کل گروه چقدر مشابه اند؟ وقتی ما در تحقیق از نفوس (population) سخن میگوییم، بصورت حتم به معنای یکتعداد انسانها نیست، بلکه یک اصطلاح جمعی است که برای توصیف تمامیت یک مقدار اشیا (قضایا) که موضوع مطالعه ما قرار دارند. بنا بر آن (نفوس) میتواند انواع معین اشیا، سازمانها، انسانها و رویدادها را احتوا نماید. در این نفوس یا جمعیت ممکن است گروههای معینی باشند که از نظر پژوهشی مورد علاقه شما قرار داشته باشند- مانند عمارتهای مکاتب شهر از میان همه ی عمارتهای مکاتب، یا شرکتهای کوچک یا متوسط از میان همه ی شرکتهای. این کتگوریهای انتخاب شده چهارچوب نمونه گیری/نمونه برداری شما را میسازند. نمونه شما از این چهارچوب نمونه برداری (sampling frame) انتخاب میگردد.

آنگونه ای که در شکل ۸.۱ نشان داده شده است، وقتی مشخصات نفوس یا جمعیت مورد مطالعه تحقیق معلوم نباشد، یا دستیابی به بخشها / سکتورهای (sectors) آن ممکن نباشد با دشواریها روبرو میگردیم.

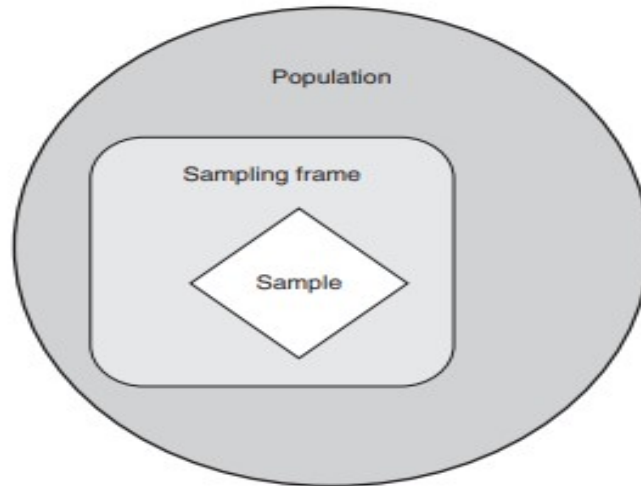


Figure 8.1 Sampling frame in relation to population and sample

توضیح برگرداننده:

دایره بیانگر مجموع نفوس یا جمعیتی است که محقق مطالعه مینماید. چهارچوب میان دایره عبارت از چهارچوب نمونه گیری است که بر اساس آن نمونه گیری از نفوس صورت میگیرد.

از نمونه های گرفته شده که نتوانند از نفوس تحت مطالعه نمایندگی نمایند، درست نیست نتیجه گیری های کلی استخراج نماییم. نفوس مورد مطالعه میتواند مشخصه های آتی را دارا باشد:

- همگون (homogeneous) باشند: مثال بوتل های کولا در خط تولید.

- دارای طبقات و اقشار باشد (stratified): مانند پایین، متوسط و بالا از نظر در آمد و عواید.

- لایه یا اقشار با تناسب معین باشند مانند فیصدی شهروندان خارجی در یک پوهنتون/ دانشگاه.

- دسته بندی های گروپی از نظر نوع: مانند منازل: بلند منزل، اپارتمنت و ...

- دسته بندی از نظر موقعیت: مانند حیوانات دارای عادات مختلف و ... صرایی، جنگلی ...

بصورت کل قبول شده است که نتیجه گیری های بدست آمده از مطالعه نمونه گیری های گسترده بیشتر قابل اعتماد اند تا نمونه های کوچک. اما در کار تعیین نمونه های بزرگ عملی بودن منابع تحقیق را مانند مصارف تحقیق، زمان و مساعی را نیز باید در نظر گرفت.

هرگاه نفوس مورد مطالعه خیلی همگون و مطالعه نیز خیلی مفصل باشد، در آن حالت یک نمونه کوچک میتواند از نفوس مورد مطالعه نمایندگی نماید. وقتی آزمونهاى احصایوی برای تحلیل معلومات به کار برده شوند، معمولاً اندازه های حد اقل نمونه ها برای هر نتیجه گیری میتواند به دست آید. اندازه نمونه یا سمپل باید همچنان با تعداد متغیر

ها ارتباط دارد که ما مورد مطالعه قرار میدهم. هیچ نمونه‌ای نخواهد توانست از یک نفوس بصورت دقیق و کامل نمایندگی نماید. وقتی نمونه‌های مختلف با استفاده از میتدهای مشابه از یک نفوس مشابه مورد مطالعه برداشته شود، ارزشهای وسطی / میانگین با در نظر داشت شانس انتخاب افراد مختلف متفاوت خواهد بود. تفاوت اندازه گیری شده میان ارزش میانگین (mean value) یک نمونه و نفوس مورد نظر به نام **اشتباه نمونه گیری** (sampling error) یاد میشود، که به بایس (bias) در نتایج تحقیق منتهی خواهد شد. این خطا یا بایس عبارت است از تحریف / تعبیر ناخواسته نتایج سروری یک نفوس است که قسمتهایی از آن بیشتر از سایر قسمتها نمایندگی شده اند. اساساً دو نوع طرزالعمل نمونه گیری وجود دارد:

۱. نمونه گیری احتمالی (Probability sampling)

۲. نمونه گیری غیر احتمالی (Non-probability sampling)

تکنیک نخستی معتبرترین نمایندگی از نفوس مورد مطالعه را به دست میدهد، در حالیکه تکنیک دومی بر قضاوت محقق یا بر اتفاق تکیه دارد و بصورت کل نمیتواند برای نتیجه گیریهای عمومی و کلی در مورد مجموع نفوس مورد مطالعه به کار برده شود.

نمونه گیری احتمالی

نمونه گیری بر اساس احتمال یا تصادف بر اساس شیوه های رندوم (random methods) یا تصادفی نمونه را از نفوس مورد مطالعه تعیین مینماید. جمعیت یا نفوس همیشه مانند اجزای یک نوع تولید کاملاً یک سان و یک بعدی نیستند. بنابراین شیوه های انتخاب اتفاقی یا تصادفی ساده همیشه مناسب نمیشوند طرزالعمل انتخاب باید این هدف را داشته باشد تا هر یک از عناصر (فرد، گروه، طبقه، نوع و ...) فرصت مساوی برای انتخاب داشته باشد و احتمال هر نوع توامیت عناصر نیز فرصت برابر برای انتخاب شدن را دارا باشد. بنابراین، سوال نخستی که باید پرسیده شود این است که: آیا جمعیت / نفوس مورد نظر / همجنس / هموجینیوس است یا طبقات یا قضاایای مختلف در آن وجود دارند. هرگاه چنین باشد آنها چگونه در میان نفوس یا جمعیت تقسیم شده اند (آیا در محلات مختلف جمع اند، در سطوح مختلف یک سلسله مراتب یا هاپیرارکی وجود دارند، یا همه ی آنان باهم مختلط اند)؟ تکنیک ها و شیوه های مشخص برای انتخاب نمونه های که بتوانند از مشخصات مختلف جمعیت نمایندگی نمایند وجود دارند مانند: نمونه گیری ساده اتفاقی یا تصادفی (simple random sampling)، نمونه گیری انقسامی (stratified sampling)، نمونه گیری طبقه ای (cluster sampling)، و ...

نمونه گیری غیر احتمالی

این شیوه نمونه برداری بر شیوه های غیر اتفاقی مبتنی میباشد مانند سروری های عاجل و سریع یا مواردی که دسترسی به کل نفوس مورد مطالعه دشوار است. اما یک اساس ضعیف را برای تعمیم نتیجه گیریها (generalization) فراهم میسازد. بنابراین، برای تعداد معینی از مطالعات میتواند مفید باشد. تعدادی از تکنیک ها وجود دارند که میتوانند مورد استفاده قرار گیرند مانند: نمونه گیری تصادفی (accidental sampling) نمونه گیری سهامی (Quota sampling) و تکنیک توپ برفی (snowball technique).

شیوه های جمعآوری معلومات دست-اول (primary data collection)

در این بخش با شیوه های مختلف جمعآوری معلومات دست-اول آشنا میگردیم، و بصورت مختصر توضیح میگردد این شیوه ها چگونه میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

پرسیدن سوال

پرسیدن سوال یک شیوه آشکار جمعآوری معلومات کمی و کیفی از افراد است. پرسشنامه ها (Questionnaires) بخصوص وسیله مناسب برای حصول معلومات کمی (quantitative) اند، اما برای بدست آوردن معلومات کیفی (qualitative) نیز میتوان آن ها را به کار برد. به این شیوه جمعآوری معلومات سروی (survey) گویند. استفاده از پرسشنامه به شما کمک مینماید تا پرسشها را تنظیم و پاسخ به دست آرید بدون آنکه واقعاً با هریک پاسخدهنده صحبت نمایید. این شیوه خیلی انعطاف پذیر است، یک فارمت دارای ساختار است، برای پاسخدهندگان سهل و مناسب است، پر هزینه نیست و سهل است ساحات جغرافیایی وسیع را به سرعت احتوا نماید. نفوذ و تاثیر شخصی محقق در آن وجود ندارد. اما نیازمند زمان و مهارت است تا سوالها را طرح و انکشاف دهید. سوالها باید کوتاه و ساده باشند، بنابر آن سوال دارای ساختار پیچیده ممکن نیست. هریکی قادر نیست پرسشنامه ها را پر کند. سه شیوه توزیع پرسشنامه وجود دارند:

شخصاً توزیع گردد، از راه پست یا از راه انترنیت. سودمندی توزیع شخصی این است که میتواند به حل مشکلات مربوط به سوالها ممد واقع گردد، و میتوان قناعت داد و یاد آوری کرد که ممکن است موجب گردد تعداد بیشتر پرسشنامه ها پاسخ یابند. واضح است که دشواریهایی مانند فاصله محلات، زمان و دشواریهای استفاده از این شیوه از نظر وسعت و گستردگی وجود دارند.

شیوه پستی توزیع پرسشنامه ها زمانی به کار برده میشوند که ما در پی تعداد زیادی از پاسخ ها باشیم، بخصوص وقتی محلات مختلف مطرح اند. ادرس درست و دقیق لازم است و مصارف پستی را نیز باید در نظر داشت. میزان دریافت پاسخ را به مشکل میتوان پیشبینی نمود یا کنترل کرد، بخصوص وقتی کدام سیستم تعقیبیه وجود نداشته باشد.

پرسشنامه های انترنیتی نه تنها کم مصرفترین اند بلکه به سرعت توزیع میگردند. اما با و صف آن میزان پاسخ خیلی پایین میتواند باشد و دشوار است بدانیم تا چه حد از جمعیت مربوطه میتوانند نمایندگی نمایند. برای توزیع دارای ساختار بهتر به ادرس ایمل ها ضرورت است تا سمپل مورد نظر را بتوانیم تعیین نماییم. تعقیبیه ها برای یادآوری به سادگی ممکن اند دنبال گردند.

در پرسنسیپ دو نوع سوال وجود دارد:

۱. پرسشهای مسدود (Closed format questions): فارمت این پرسشها مسدود است زیرا پاسخدهنده باید از میان پاسخ های داده شده انتخاب نماید. فواید این نوع پرسشها عبارت اند: پاسخ گفتن به آنها سهل است، کودگذاری آنها سهل است، و نیازمند توانای ویژه نوشتاری از پاسخدهنده را ندارد. اما امکان پاسخ گویی را محدود میسازد. مثالهای این نوع پرسشها: یک نخست و زیر توانایی های مهمی را باید داشته باشد. آنها را از ۱ الی ۵ بر اساس اهمیت شماره بندی نماید. شماره ۱ مهمترین آنها است: صداقت، هومور، هشیاری، پیگیری در کار، تجربه.

۲. پرسش های باز (Open format questions):

پاسخ دهنده آزاد است از نظر سبک و محتوا پاسخ دهد. اما این آزادی موجب پاسخ هایی میگردد که برای تعبیر محقق بسیار باز اند. این نوع پرسشها ها امکان پاسخهای زیاد را فراهم میکنند و زمانگیر اند برای پاسخ دادن و کود گذاری آنها نیز دشوار است. مثال این نوع پرسش: مهمترین توانایی هایی که یک نخست وزیر باید دارا باشد کدامها اند؟

امتحان آزمایشی پرسشنامه از طریق یک تعداد اندک افراد قبل از انجام سروی یک کار معمول است. به این کار مطالعه آزمایشی (pilot study) گویند.

پرسشنامه ها بصورت معمول در دسپلینهایی به کار میروند که با انسانها، بخصوص بخشی از جامعه سروکار دارند. تحقیق در علوم اجتماعی، سیاست، مشاغل یا بیزینس و صحت عامه و امثال آنها، اغلب نیازمند اند افکار، احساس و واکنش تعداد زیادی از انسانها را دریابند و این کار به خیلی آسانی از طریق سروی میتواند انجام گردد. وقتی که حکومت بخواهد از هریکی در نفوس کشور پاسخ دریابد به آن احصایه-گیری / سینسوس (census) میگویند.

نظر و تجارب (Accounts and Diaries)

پرسشیدن از محاسبات افراد، از وضعیت آنان و یا در خواست از آنها تا تجارب و مشاهدات خود را در یک (روزنامه/ دفترچه) یادداشت نمایند، ممکن است یک شکل خیلی باز پرسشنامه باشد. این شیوه ی جمعآوری معلومات کیفی برای دریافت معلومات در مورد اعمال یا رفتار انسانها و احساس آنان است که در آن از درک یا تعبیر و یا نظر آنان یا تجربه آنان پرسیده میشود. نظریات (accounts) میتوانند منابع مختلف را احتوا نمایند مانند: توضیحات شفاهی، رفتار (مانند اشارات)، یادداشت های شخصی از تجارب و محاورات و مباحثات، نامه ها و روزنامه های شخصی. هرگاه این معلومات درست و معتبر باشند، دلیلی وجود نخواهد داشت تا نتوانند بحیث توضیحات مستدل رفتار انسانها به کار برده نشوند. به گونه مثال: از شاگردان پرستاری / نرسینگ خواسته شده تا همه ی تجارب خود را در درازای یک هفته کار-تجربی در یک شفاخانه در یک روزنامه یادداشت نمایند. از آنان خواسته شد تا آنچه را در هر ساعت - کاری خود در روز انجام داده اند یادداشت نمایند، و بنویسند که در پایان هر روز چه فراگرفته اند. از آنجایی که معلومات باید بصورت مستقیم از پاسخدهنده بدست آید، باید از سوالهای رهبری کننده و رهنمایی های بیشتر و سایر عوامل که ممکن است این هدف را مختل سازند، اجتناب نمایید. اعتبار یا درستی موارد را از طریق کنترل مجدد با افراد دیگر که در آن رویداد دخیل بوده اند، از راه بررسی ریکاردهای فیزیکی از رویدادها (مانند روزنامه ها، اسناد و امثال آنها) و کنترل آن با پاسخدهنده هنگام پروسه جمعآوری نظریات کنترل نمایید. شما نیاز خواهید داشت تا معلومات جمعآوری شده را به اسناد-کاری (working documents) تبدیل نمایید تا بتوانند کود-گذاری و تحلیل کردند.

انجام مصاحبه

در حالیکه سروی های پرسشنامه ای تاحدی سهل اند سازماندهی گردند، محدودیتهای معینی را دارا اند، بخصوص پاسخها فاقد انعطاف پذیری اند. مصاحبه برای پرسشهایی خیلی مناسب اند که مستلزم حصول پاسخ مناسب اند. استفاده از مصاحبه برای استفسار یا طرح پرسش از نمونه های گرفته شده وسیله خیلی انعطاف پذیر با کاربرد گسترده میباشد. از سه نوع مصاحبه همواره سخن به میان میآید:

۱. مصاحبه ساختاری/ دارای ساختار (Structured interview): پرسشهای معیاری بوسیله مصاحبه کننده مطابق به برنامه مصاحبه قراءت میشوند. پاسخها ممکن است دارای فارمت بسته/ مسدود (closed format) باشند.

۲. مصاحبه فاقد ساختار (Unstructured interview): این یک فارمت/ شکل انعطاف پذیر است که بر یک رهنمود پاسخها مبتنی میباشد، اما در حالیکه فارمت به انتخاب مصاحبه کننده بستگی دارد- که میتواند به مصاحبه شونده اجازه دهد حاشیه روی (ramble) نماید تا در مورد موضع وی بیشتر دانسته شود- پرسشها دارای فارمت باز اند.

۳. مصاحبه نیمه ساختار (Semi-structured interview): این مصاحبه متشکل از قسمت های دارای ساختار و فاقد ساختار است، به عبارت دیگر از یکسو ساختار دارد اما از سوی دیگر پرسشها فارمت باز دارند. مصاحبه ها هرچند برای جمعآوری معلومات کمی (quantitative data) مناسب اند، بصورت ویژه زمانی مفید اند که معلومات کیفی (qualitative data) نیاز است.

مصاحبه برای هر موضوع عام یا خاص از نظر ماهیت و حتی مسایل حساس - با امدادگی درست - میتواند به کار برده شود، میتواند یکبار انجام گردد و یا چندین بار طی یک مدت زمانی انجام گردد تا سیر انکشافات را دنبال نماید.

مصاحبه کننده در موقعیت خوب قرار دارد تا کیفیت پرسشها را مورد قضاوت قرار دهد، دریابد هرگاه سوالی درست فهمیده نشده باشد، و پاسخدهنده را تشویق نماید تا پاسخ خود را کامل سازد.

مصاحبه های رو-در-رو (Face-to-face) در شرایط مختلف میتوانند انجام گردند: در منزل، در محل کار، در فضای آزاد (outdoors)، در حال حرکت (مانند سفر)، و میتوان فرد یا گروه را مصاحبه نمود.

استفاده از اداها و حرکات فیزیکی مانند تایید یا نفی بوسیله حرکت دادن سر، خندیدن و امثال آنها، کمک مینمایند تا پاسخ خوب دریافت نمایند.

گروه های فوکس (Focus groups) را میتوان بحیث نوعی از مصاحبه گروهی دید، اما نوعی که بر یک موضوع یا عنوان با یک عنصر تبادل نظر (interaction) بصورت عمیق توجه مینماید. گروه معمولاً از افرادی تشکیل میگردد که دارای تجربه و دانش ویژه در موضوع تحقیق اند، یا آنانی که علاقه خاصی به آن موضوع دارند مانند مصرف کنندگان، یا مشتریان.

مصاحبه تلفنی، مصاحبه از طریق تلفن بدون سفر به سوی پاسخدهندگان صورت میگیرد و بنا بر آن در مقایسه با مصحبه رو-در-رو، به سرعت انجام میگردد. اما دارای محدودیت است (مگر اینکه از تکنالوژی جدید استفاده بعمل آید-م).

برای مصاحبه با افرادی که زیاد مصروف اند بهتر است از قبل قرار بگذارید. برای انجام مصاحبه تلفنی - تکنالوژی مدرن مفاهمه از طریق تلفن را با یک شخص واقعی دشوار میسازد!

مصاحبه میتواند ثبت گردد تا متن کامل، تعبیر نشده پاسخ دهنده را به دست آریم. برای تحلیل معلومات آنچه را ثبت کرده اید باید بنویسید و این یک پروسه طولانی خواهد بود اگر این کار را بصورت کامل انجام دهید. مصاحبه های ثبت شده و استخراج شده (Recording and transcribing) بر حافظه اتکا ندارند و آنچه را که بیان شده میتواند بار بار کنترل کرد. مواد خام (ثبت شده- م) همچنان برای تحلیل های مختلف بوسیله دیگران نیز میتواند مورد استفاده قرار گیرند.

مشاهدات (بدون دخالت)

مشاهدات شیوه جمعآوری معلومات از راه پرسش نه بلکه از راه مشاهده است. هدف این است تا پدیده را آنگونه ای تحت مشاهده و مراقبت قرار دهیم که به هیچوجه نتوانیم مشاهده / دیده شویم- نه از لحاظ واقعی و نه از لحاظ تاثیر. هنگام مطالعه انسانها یا حیوانات این عدم مداخله / رابطه به این معنا است که شما در گروه تحت مداخله دخیل نیستید حتی اگر آن گروه آگاه باشد که تحت مشاهدات قرار دارد. از این شیوه جمعآوری معلومات میتوان برای ثبت معلومات در مورد رویدادها، فعالیتها، ماهیت و حالات شی تحت مطالعه مانند عمارات یا مصنوعات استفاده نمود. به چنین نوع مشاهدات اغلب بحیث سروی دیده میشود (اما نباید آن را با سروی پرسشنامه اشتباه کرد). و میتواند از سروی ابتدایی عینی (preliminary visual survey) گرفته تا سروی مفصل از طریق ابزار اندازه گیری را احتوا نماید.

مشاهده عبارت از فعالیت بنیادی جمعآوری معلومات است که بسیاری از شاخه های تحقیق، بخصوص علوم طبیعی و تخنیکی برای- به گونه مثال مشاهده نتایج تجارب، رفتار مدل ها، ظواهر مواد، نباتات و حیوانات، به کار میرند. در علوم اجتماعی جایی که انسانها و فعالیتهای آنان مورد مطالعه قرار میگیرند، نیز سودمند پنداشته میشود. از راه مشاهدات میتوان ثبت کرد که انسانها در برابر سوال چگونه واکنش نشان میدهند، و یا آنها به گونه دیگر عمل میکنند وقتی آنها سخن میگویند یا مصمم اند. گاهی آنان درک خود را از یک پروسه به گونه بهتر از راه اعمال بیان میدارند، تا از راه بیان شفاهی دانش خویش. از مشاهدات برای ثبت معلومات کمی و کیفی میتوان استفاده نمود، و مشاهدات به مشاعده عینی منحصر نیست. هر یک دیگر از حواس پنجگانه - شامه، ذایقه، لامسه، سامعه میتواند شامل مشاهدات باشد. یک مایکروسکوپ یا ذره- بین یا تلیسکوپ / دور - بین را میتوان برای تقویت توانایی دید به کاربرد، و یک رطوبت سنج را نیز .

در هر رشته ابزاری برای توسعه مرزهای مشاهداتی حواس انسان انکشاف داده شده اند. به گونه مثال: محققى که شیوه های تعلیمات ابتدایی را مطالعه مینماید، هر ساعت ثبت مینماید چگونه ساحه مکانی در یک صنف آزاد (open plan classroom) کودکان خورد سال، مورد استفاده قرار میگیرد. این کار بوسیله توصیف و طرح محل فعالیتها بر اساس یک پلان صورت میگیرد و وسایل مورد استفاده و کودکان شامل در هریک از فعالیتها فهرست میشوند.

مشاهدات اشیا میتواند یک شیوه سریع و موثر حصول معلومات اولیه یا برای انجام ارزیابی ابتدایی حالت یا شرایط باشد. به گونه مثال، پس از یک زلزله/ زمین لرزه، یک ارزیابی عینی از خسارات وارده به عمارت میتواند قبل از یک ارزیابی مفصل صورت گیرد. از سوی دیگر مشاهدات میتواند خیلی زمانگیر و دشوار باشد، بخصوص وقتی که مشاهدات یک فعالیت پیگیر نباشد. وقت زیادی صرف میگردد تا منتظر وقوع مجدد فعالیت باشید یا یکباره خیلی چیزها اتفاق افتد که مشاهده و ثبت آنها ناممکن باشد. از وسایلی مانند مانند کمره های اتماتیک و دیگر سنسورها (sensors) میتوان برای ثبت فعالیتهای وقفه ای یا پراکنده استفاده نمود. رویدادها و اشیا اغلب پیچیده اند و بنا بر آن لازم است واریابل های مورد مطالعه را مشخص سازیم، و بر آنها تمرکز نماییم.

اتخاذ یک روش ساده و موثر ثبت درست معلومات بخصوص وقتی ضروری است که با رویداد مکرر و به سرعت متحرک روبرو هستیم. ابزار زمانی به کار برده شوند که مناسب اند. ابزاری که بصورت خودکار به ثبت معلومات میپردازند در بسیاری حالات ترجیح داده میشوند.

همزیستی محقق در شرایط (Immersing oneself in a situation)

این یک پروسه جمعآوری معلومات دست-اول است که نه تنها مشاهدات را شامل میگردد بلکه تجربه به تمام معنای کلمه را نیز احتوا مینماید. این روش بر اساس شیوه ای مبتنی است که بوسیله مردم شناسان (anthropologists) برای مطالعه زندگی اجتماعی و فعالیتهای فرهنگی مجتمعات از طریق زیستن محقق در زندگی روزمره موضوعات مورد مطالعه، طراحی شده است.

مشاهدات باید در یک محیط بیطرفانه/ طبیعی تحقق یابد. محقق سعی میورزد تا حد ممکن در شرایط خود را قرار دهد تا وضعیت را از دید گروپ تحت مطالعه، درک نماید. در عالترین شکل آن، آنهایی که تحت مطالعه قرار دارند از اینکه تحت مطالعه قرار دارند آگاه نخواهند بود. شیوه هایی برای مخفی نگهداشتن مشاهد یا محقق برای این هدف مورد استفاده قرار میگیرند.

به گونه مثال محقق میخواهد دریابد پویایی یا دینامیک گروپ میان بی سرپناهان که در شهرهای بزرگ در جاده ها زندگی مینمایند چگونه است. وی بحیث بی سرپناه به آنها در آن محلاتی که شبانه به سر میبرند، میپیوندد، و مشاهدات/ چشمدیدهای خویش را در مورد افراد هر روز یادداشت مینماید. در مطالعات مردم شناسی (anthropological) معلومات معمولاً در یک زمان طولانی در مراحل مختلف جمعآوری میگردد. رفتارها و رویدادهای متکرر مورد توجه قرار میگیرند تا به درک اهمیت انکشاف آنها امکان داده شود. هرچند اغلب برخوردارهای کیفی به کار برده میشوند اما دلیلی وجود ندارد که چرا معلومات کمی نتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

بسیاری از این نوع تحقیق بر آن نوع تیوری مبتنی میباشد که شیوه جمعآوری معلومات را برای انکشاف تیوری به کار میبرد، تا برای امتحان یا دقیق ساختن تیوری موجود. تاکید اساسی در (grounded theory) بر پروسه متداوم جمعآوری معلومات است که با وقفه های موقوته به هدف تحلیل همراه میباشد. تحلیل های موقوته برای دسته بندی معلومات انجام میگردد و تا زمانی ادامه میابند که معلومات کامل میگرددند و نمیتوانند شواهد جدید فراهم نمایند. از این نتایج مفاهیم و چهارچوبهای تیوریتیکی / نظری میتوانند انکشاف داده شوند. این ظهور تدریجی و دقیق

سازی/ یا تصفیه کاری تیوری بر اساس مشاهدات اساس این صفت 'grounded' را برای این برخورد تشکیل میدهد.

یادداشت مترجم: در ادبیات ایرانی گاهی با اصطلاح (همدلی) بحیث معادل (*immersing*) برمیخوریم. به دو دلیل از کاربرد (همدلی) بحیث معادل (*immersing*) خود داری گردید:

۱. همدلی میتواند یک حالت فکری عقلانی نباشد کار دل کار عقلانی نیست. ۲. همدلی میتواند از دور نیز صورت گیرد.

انجام تجربه (experiment)

از راه تجربه، میتوان در مورد پروسه ها معلومات جمع آوری کرد. یک تجربه این هدف را دارد که یک رویداد معین را تجرید نماید تا بتواند بدون تاثیرات محیط آن رویداد را مورد تحقیق قرار دهد. تجارب مقدم بر همه هدف بدست آوردن معلومات در مورد علل و معلول ها را دارند، تا دریابند چه اتفاقی میافتد وقتی شما تغییری را وارد میسازید، چرا و چه وقت اتفاق میفتد و چگونه اتفاق میافتد.

تجربه های علمی در عرصه های مختلف و رشته های مختلف انجام میگردند، هر چند ابتدایی هم باشند که دانسته شود چگونه اشیا اشیا، مواد، سیستم ها و امثال آنها با همدیگر تعامل مینمایند، یا اینکه افراد چگونه با اشیا برخورد مینمایند، و حتی انسانها با همدیگر چگونه برخورد مینمایند. اگرچه تجربه بیشتر با کار در لابراتوارها - جاهایی که اعمال کنترل بسیار سهل است، شناخته میشود، تجربه میتواند تقریباً در هر محل دیگر نیز انجام گردد. انتقال یک رویداد به لابراتوار برای مطالعه دشوار خواهد بود و یا چنین کاری ممکن است بر نتیجه تجربه اثر گذارد. به غرض مثال تعدادی از رویدادها در طبیعت یا اجتماع چنان در زمینه های خود ریشه دارند که نمیتوانند به لابراتوار منتقل گردند. طرح تجربه و مدل ها بیشتر به نوع رویداد بستگی دارد که مورد مطالعه قرار داده میشود، به نوع متغیرها (*variables*) یی که دخیل اند، و به سطح سلامت (*accuracy*) و اعتبار مورد نظر در موضوعات معین مانند زمان و منابع قابل دسترسی بستگی دارند.

گام نخست عبارت است از تشخیص یا تعیین هویت عوامل ضروری که رویداد را میسازند تا همه ی دیگر عناصر خنثی/ غیر فعال ساخته شوند- چیزی که ممکن است دشوار باشد- وقتی زمینه (*context*) پیچیده است و شما نمیدانید همه ی متغیرها کدام ها اند و چگونه عمل مینمایند و یا تحت تاثیر قرار داده میشوند. معلومات/ یا دیتا (*Data*) زمانی تولید میگردند که شما یکی یا چند متغیر را که علل را میسازند تجرید یا مورد مانیپولیشن قرار میدهید،- یعنی متغیرهای مستقل (*independent variables*)- را تجرید یا مورد مانیپولاسیون (*manipulate*) قرار میدهید، و اثرات این کارهای خود را بر متغیرها که بوسیله علل متاثر گردیده اند (*dependent variables*) مشاهده مینمایید. مهم است که کنترل نمایید آن فرضیه هایی که تجربه خود را بر آنها بنا مینمایید، با اعتبار اند یا نه. این کار را میتوانید از طریق ایجاد گروه کنترل (*independent variables*) انجام دهید. **گروه کنترل** عبارت از ممانلی است که موازی با تجربه شما حرکت مینماید اما شما در متغیرهای مستقل در آن گروه مداخله یا دست- اندازی نمی نمایید. استفاده از تابلیت های پلاسیبو (*placebo pills*) برای یک گروه از بیماران زمانی است که تاثیرات دارو را در گروه دیگر مورد مراقبت قرار میدهید. وضعیت بیماران که تابلیت پلاسیبو را گرفته اند بحیث وضعیت اصلی پنداشته میشود تا تاثیرات دارو را بر وضعیت بیماران در گروه دیگر اندازه گیری نمایید.

اعتبار داخلی و خارجی

برای اینکه بتوانیم نتایج تحقیق را تعمیم (generalize) بخشیم یعنی فراتر از حدود تجربه انجام شده گسترش دهیم، تجربه باید واقعاً وضعیت یا حالت در دنیای واقعی را بازتاب دهد- یعنی هم دارای اعتبار داخلی (internal validity) باشد و هم دارای اعتبار خارجی (external validity). اندازه این اعتبار داخلی را افکار موجود در تحقیق در حمایت از علت و معلول تعیین مینمایند، و اندازه اعتبار خارجی عبارت از پیمانه ای است که یافته های تحقیق میتوانند به جمعیتها و اشیای دیگر تعمیم داده شوند.

اعتبار داخلی را میتواند نمونه برداری نادرست مواد مورد امتحان، مداخله عواملی که ما از آن آگاه نیستیم، خرابی و یا تغییر در ماهیت مواد در حین امتحان یا در میان آزمایشات و وسایل و ابزار دارای اشتباه آسیب رسانند.

اعتبار داخلی نیز میتواند بوسیله نمونه گیری اشتباه آمیز و مداخله عوامل ناگهانی، همچنان توضیح معیوب پروسه ای که تکرار (replicating) تجربه را غیر ممکن میسازد، و زمانی که انسانها موضوع مورد تجربه قرار دارند، تغییر در شیوه عملکرد به دلیل ساختگی بودن حالت تجربی، متاثر گردد.

تجارب آزمایشگاهی و تجارب ساحوی

تمیز میان تجارب آزمایشگاهی (Labretory experiment) و تجارب ساحوی (field experiment) همواره سهل نیست. به گونه مثال یک تجربه پژوهشی علوم اجتماعی میتواند در شبیه سازیها/ یا باز سازیهای واقعی (realistic simulations) در یک لابراتوار انجام گردد و یا یک محیط عادی را بحیث لابراتوار / آزمایشگاه مورد استفاده قرار دهد. یک نماد صنعتی / ساختگی (artificiality) نیز میتواند در یک محیط طبیعی وجود داشته باشد وقتی انسانها به هدف آزمایش تجربی نظم داده میشوند، یا زمانی که انسانها آگاه اند که تحت مطالعه قرار دارند.

تجارب آزمایشگاهی این امتیاز را دارا است که کنترل و مدیریت محیط را، و مطالعه تاثیرات بر مواد یا موضوعات مورد تجربه را ممکن میگرداند. شکل ۸.۲ ساختار یک آزمایشگاه تجربی / لابراتوار را نشان میدهد که برای آزمایش عبور هوا طراحی گردیده و میخواهد دانسته شود چه مقدار هوا از مفصل سیستم فلزی برای ساختمانها فلزی میتواند عبور نماید. فشار هوا در جعبه واقع در تحت سیستم فلزی افزوده میشود و ابزارهای اندازه گیری مینمایند چه مقدار هوا به علت وجود منفذ فرار مینماید. چنین ترتیبات زمانی دلخواه اند که مواد بیجان / بیروح مورد تجربه قرار میگیرند، اما زمانی که انسانها در آن دخیل باشند تعدادی از کاستی ها را دارا خواهند بود. تجربه میتواند خیلی مصنوعی / ساختگی به نظر آید، حالت را خیلی ساده سازد و انجام دهنده تجربه و آنچه تحت تجربه قرار دارند از طریق واکنش ذهنی بایس / اشتباه را موجب گردند.

در تجارب ساحوی (field experiments) موضوعات تحت تجربه (subjects) بیشتر ممکن است بصورت عادی عمل کنند یا نسبت به شرایط مصنوعی واکنش نشان دهند. آنها همچنان ممکن است بیشتر راضی باشند در تحقیق سهم گیرند زیرا آنها نیاز ندارند در یک زمان معین در یک محل معین حضور داشته باشند.

اعتبار خارجی واضح است که با سهولت بیشتر بدست میاید وقتی تجارب علمی در محیط عادی زیستی انجام گردند. فقدان کنترل و مسایل اخلاقی دشواریهایی را میتوانند موجب گردند.

شکل ۸.۳ انتظارخانه یک شفاخانه را قبل و بعد از جا بجا سازی نباتات شان میدهد. این کار برای انجام یک تجربه علمی انجام گردید تا در یابند آیا وجود نباتات به کاهش نگرانی افرادی میگردند که در حال انتظار برای دریافت مشوره یا تداوی بودند.

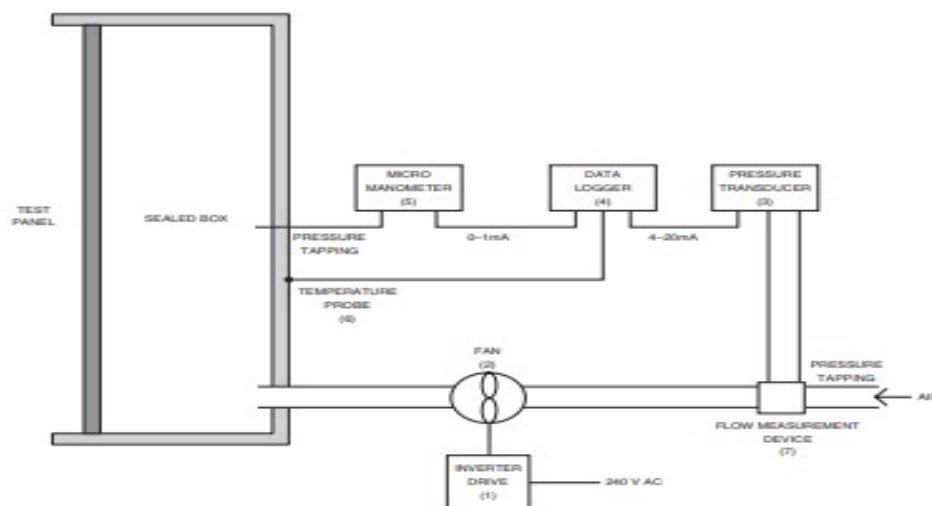


Figure 8.2 Laboratory experiment: testing the airtightness of a cladding system

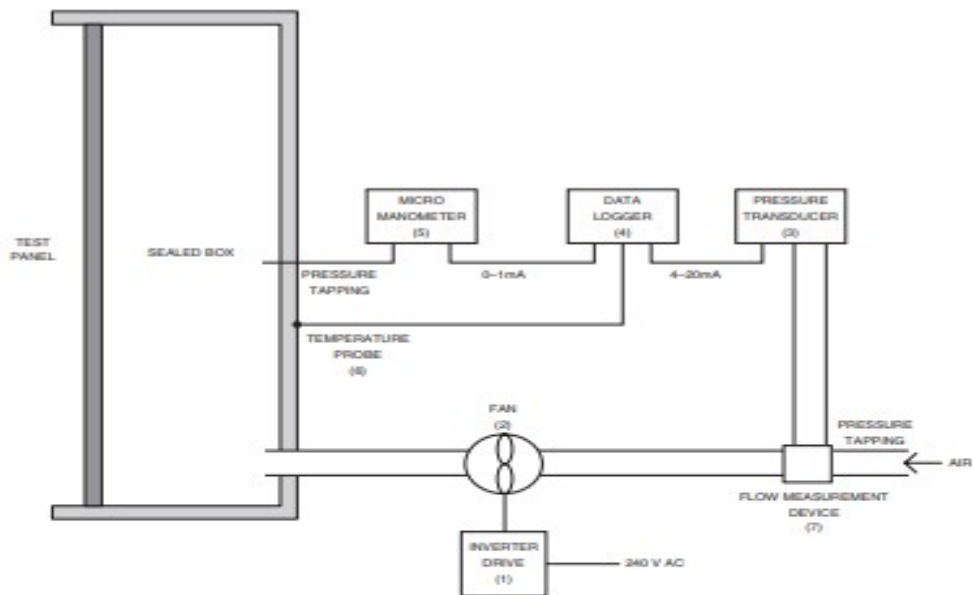


Figure 8.2 Laboratory experiment: testing the airtightness of a cladding system

انواع تجارب علمی

تجارب علمی بصورت کل در چهار دسته، دسته بندی شده اند:

۱. **طرح های تجربی حقیقی** (true experimental designs) با انتخاب دقیق اتفاقی (random selection) همه ی مواردی که باید مورد آزمایش قرار گیرند، استفاده از گروه کنترل (control group) موازی با گروه تجربی (experimental group) به هدف کنترل نتایج همراه اند. گروههای یاد شده قبل از تجربه نیز مورد امتحان قرار میگیرند تا کیفیت آنها تعیین گردند. همه ی متغیرها (variables) به دقت کنترل و خنثا (neutralized) ساخته میشوند. اینها با اعتبارترین دیزاین های تجربه علمی اند، و معلومات بدست آمده از آنها را میتوان برای تعمیمکاری (generalizations) مورد اعتماد قرارداد.

۲. طرح های شبه-تجربی (Quasi-experimental)

این دیزاینها زمانی مورد استفاده قرار میگیرند که انتخاب اتفاقی (random selection) گروهها ممکن نباشد. اما گروه کنترل و گروه تجربی تا حد ممکن باهم شباهت دارند. هرگاه از گروه کنترل در تجربه علمی استفاده نگردد، پس گروههای موازی مورد امتحان قرار داده میشوند تا سازگاری نتایج باهم مقایسه گردند. نتایج این نوع دیزاینها مانند دیزاینهای تجارب حقیقی (true experimental designs) قابل اعتبار نیستند.

۳. طرح های فرا-تجربی (Pre-experimental designs)

فاقد گروه کنترل اند تا با آنچه مورد آزمایش قرار گرفته مقایسه گردد، و برخی از آنها حتی گروه تجربی را قبل از انجام آزمون امتحان نمی نمایند. از انتخاب اتفاقی نمونه یا سمپل ها نیز ممکن است گاهی صرف نظر صورت گیرد. این دسته از دیزاینها زمانی مورد استفاده قرار میگیرند که برآورده ساختن شرایط دیزاینهای تجربی حقیقی ممکن نباشد، اما فقدان کنترل متغیرها نتایج را میتواند به شدت آسیب رساند.

ایکس - پست - فکتو (Ex post facto)

این واقعا یک برخورد تجربی نیست زیرا تحقیق پس از رویداد آغاز میگردد بنابراین هیچ نوع کنترل بر رویداد ممکن نیست. جستجو برای دریافت علت رویداد - مانند سقوط یک هواپیما یا همه گیری یک بیماری ناشناخته بر جستجو و تحلیل معلومات مربوطه بستگی دارد. علت قویاً محتمل باید از میان همه موارد ممکن دریافت گردد، بنابراین فرصتهای بسیاری وجود دارند که در جاهایی جستجو انجام گردد که محلات مناسب برای جستجو نیستند.

شکل ۸.۳: تجربه ساحوی (Field experiment): اثر نباتات خانگی را بر نگرانی بیماران در حال انتظار امتحان مینماید.



Figure 8.3 **Field experiment:** testing the effect of indoor planting on waiting patient anxiety (© Jane Stiles)

مدل سازی یا بازسازی (Manipulating Models Or Simulations)

مدل مانند یک آزمون/امتحان تجربی این هدف را دارد تا یک رویداد را تجرید و ساده سازد تا آن را به تفصیل مورد بررسی قرار دهد و معلومات بدست آرد.

تفاوت این است که مدل ها تنها از رویدادها نمایندگی مینمایند، و باز سازی یا سیمولیشن (simulation) - روابط میان متغیرها را نشان میدهد. از مدل ها برای تقلید یک پدیده به شکلی استفاده میشود (تا تجرید ان، آنگونه ای که در تجربه علمی صورت میگیرد) که بتواند مورد مداخله یا مانیپولاسیون قرار گیرد- تا در مورد اثرات ان مداخله یا مانیپولاسیون معلومات به دست آید. هدف یک مدل میتواند توصیف یک پدیده باشد، یا بحیث یک ساختار برای تنظیم و تحلیل معلومات خدمت نماید، یا برای توضیح یا امتحان یک هایپوتیز (hypothesis) به کار رود. در

رابطه با تجارب علمی، مهم است آن سیستمی را که - در آنسوی پدیده ای که قرار است مدل سازی گردد- قرار دارد، و متغیرهای مهم و چگونگی عملکرد متقابل آنها را بدانیم. شکل واقعی مدل میتواند به شکل دیاگرام (diagrammatic)، فیزیکی (physical) یا الجبری (mathematical) باشد.

مدل های کیفی بر روابط میان هویت ها بدون تلاش برای کمی سازی آنها تاکید دارد، در حالیکه مدل های کمی نه تنها روابط را توصیف میکنند بلکه اندازه آن ها را نیز به درستی اندازه گیری مینمایند. شیوه معمول این است تا سلامت مدل را از طریق مقایسه معلومات به دست آمده با استفاده از مدل در مقابل معلوماتی چک نماییم که از مورد واقعی به دست آمده است.

سه نوع اساسی مدل وجود دارد:

۱. **مدل های دیاگراماتیک (diagrammatic models):** روابط داخلی متغیرها در یک سیستم را روی کاغذ نشان میدهند. رسم تخنیکی یا یک نقشه انواع متداول این نوع مدلها اند. انواع دیگر اجزای یک سیستم و محیط آن را نشان میدهند، یا روابط علی یا دیگر روابط میان متغیرهای یک سیستم را نشان میدهند، نقشه یک سازمان را و یا حتی ریکورد دیاگراماتیک افکار یک شخص را در مورد یک موضوع یا حالت معین بیان میدارند. دیگرگام برای توضیح یک حالت واقعی زیستی به هدف دریافت متغیرهای مهم در یک سیستم، و شیوه ای که آنها همدیگر را متاثر میسازند، مورد استفاده قرار میگیرد، و به درک ما از حالات پیچیده و روابط ذات البینی کمک مینماید.

درک بدست آمده اغلب میتواند در ساختن یک مدل فیزیکی یا الجبری مورد استفاده قرار گیرد.

شکل ۸.۴ نقشه ساده مکتب Built Environment در داخل سیستم Oxford Brookes University را نشان میدهد.

۲. **مدل های فیزیکی (physical models):** مدل های فیزیکی ارابه سه- بعدی یک شی در یک میزان تقلیل - یافته اند. مدل های ساخته شده به هدف تحقیق بصورت ویژه برای امتحان متغیرها دیزاین میگردند که در محراق مشکل مورد تحقیق قرار دارند. مدل های فیزیکی میتوانند از نظر ماهیت کمی باشند یا کیفی. مشکل اندازه گیری (scaling) یکی از دشواری های این مدل است وقتی برای ایجاد معلومات کمی طراحی میگردند. مشکل اندازه گیری این پرسش را بوجود میآورد که: آیا مواد و اشکال انرژی در هر میزانی بصورت همگون عمل میکنند؟ معمولاً پاسخ منفی است، بنابراین رفتار متفاوت مواد در میزان کوچک باید جبران گردد. برای غلبه بر این مشکل درمورد ممکن پروتیب های میزان کامل (full-scale prototypes) به کار برده میشوند. شکل ۸.۵ یک مدل چوبین دارای سه قسمت از (Festival Hall) در لندن را نشان میدهد که برای امتحان کیفیت سمعی فضای داخلی ساخته شده است. صدا، مواد و زمان انعکاس باید تا کوچکترین سطح میزان میگردیدند.

۳. **مدل های الجبری یا باز سازی کمپیوتری (mathematical (or simulation) models):** مدل های الجبری - یا سیمولیشن اثرات آنچه را که وارد سیستم میگردد و به نام (inputs) یاد میشود نشان میدهند و نتایج ناشی از آن را پیشبینی مینمایند. از این مدلها برای پیشبینی آب و هوا، پیشبینی کار آبی مواد در شرایط معین استفاده میشود و در

توامیت با مدل های فیزیکی میتواند از یک هواپیمای در حال پرواز تقلید نماید. مدل های الجبری کمی اند و به دو دسته جبری (deterministic) و اتفاقی (stochastic) تقسیم شده اند.

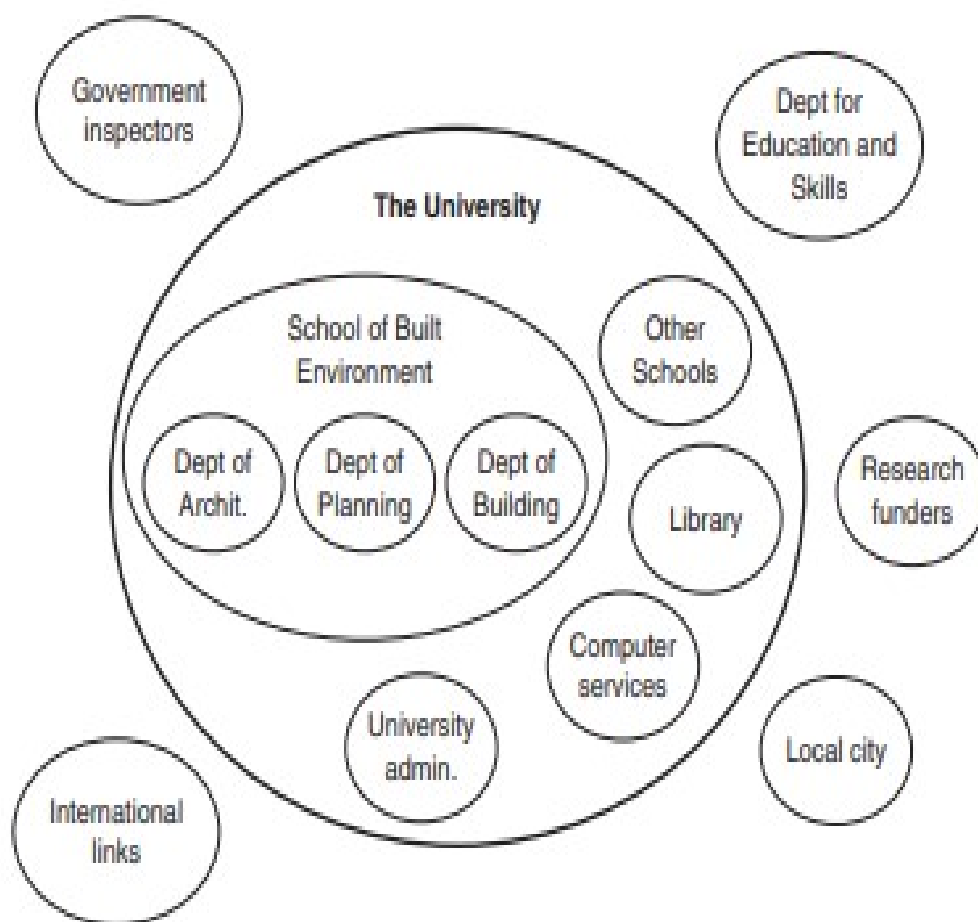


Figure 8.4 Diagrammatic model: systems map of part of a university



Figure 8.5 Physical model: acoustic model of a concert hall (© Kirkegaard Associates)

مدلهای جبری یا دیتر-مینستیک با مواد خام یا (Input) از قبل تعیین شده در یک سیستم مسدود/بسته (closed system) سروکار دارند. مدل‌های اتفاقی (stochastic) برای کاربرد با مواد خام غیر قابل پیشبینی مانند تاثیر شانس یا تاثیر نفوذ از بیرون طراحی شده اند.

شکل ۸.۵ - مدل فیزیکی: مدل اتفاقی یک صالن کنسرت را نشان میدهد. در این جا سیستم، مدل شده است. کمپیوتر وسیله با ارزشی است در ساختن مدل‌های الجبری. برنامه های (Spreadsheet) یک چهارچوب دو بعدی سیستماتیک را برای طرح مدلها فراهم میسازند و امکانات محاسبات صلیبی (cross calculations)، ایجاد اعداد اتفاقی (random number)، تعیین ارزش متغیرها و اعمار سلسله ای از فورملها را فراهم میسازند.

شکل ۸.۶ فرآورده یا محصول (output) یک مدل بازسازی شده (simulation model) جریان حرارت از طریق یک سطح کانکریتی را نشان میدهد که در آن پایپهای آب سرد تعبیه شده اند. شما میتوانید در ساحات سایه دار ببینید که پاره اطراف پایپها سردترین قسمت اند.

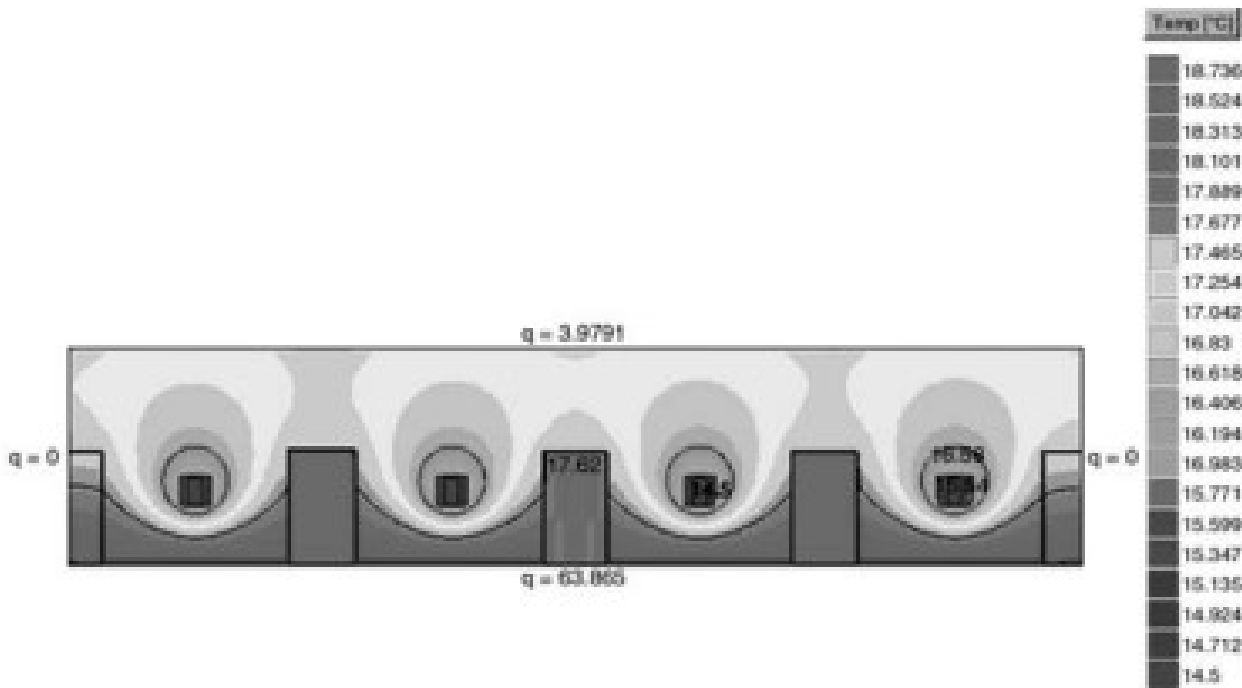


Figure 8.6 Computer building simulation output of heatflow through a concrete floor slab

کیفیت‌های ضروری هر مدل این است که باید برای یک هدف خاص دیزاین گردد و باید به گونه ای پیچیدگی و اغلاق حالت واقعی را کاهش دهد. مهم است تا هدف مدل را و باورهایی را که آن مدل بر آنها بنا یافته اند، و میزان کارآیی آن را بصورت واضح بیان نماییم.

یک شی واحد میتواند به شیوه های مختلف مدل سازی گردد. مدلها هیچگاهی به دلیل محدودیتهایی که محقق با آنها روبرو اند، بی عیب و کامل نیستند. این محدودیتها از عدم درک کامل متغیرها، اینکه تعاملات آنها نمیتوانند بصورت درست مدل سازی گردند، و تاثیر جمعی اشتباهات کوچک در حالت ابتدایی مدل ناشی میگردند.

برای مطالعه بیشتر

این یک موضوع بزرگ است و کتابهای بیشماری در هر قسمت جمعآوری معلومات دست اول (primary data collection) نگاشته شده اند. همه ی کتابهایی که در مورد تحقیق بصورت کل نگاشته شده اند دارای یک بخش در این مورد اند. بر علاوه مطالعه آنها، در اینجا کتابهایی فهرست میشوند که به شیوه های مختلف وقف شده اند.

Finke, A. (2002) *How to Sample in Surveys* (second edition). London: Sage.

این اثر با مسایل نمونه برداری، تکنیکها سروکار دارد و مثالهای خوبی برای توضیح مسایل دارد.

Gillham, B. (2008) *Developing a Questionnaire – Real World Research*.

London: Continuum International.

در مورد دیزاین پرسشنامه ها و کاربرد آنها به شما معلومات میدهد و یک بخش در مورد رابطه آن با اشکال دیگر تحقیق دارد.

King, N. and Horrocks, C. (2010) *Interviews in Qualitative Research*.

London: Sage.

این اثر رهنمود خوبی است برای مصاحبه با افراد و گروپها، مصاحبه از طریق تلفن و آنلاین. مثالهای آن از علوم اجتماعی، تعلیمی و صحتی حکایت دارند.

Simpson, M. and Tuson, J. (2003) *Using Observations in Small-Scale*

Research: A Beginner's Guide. Glasgow: University of Glasgow.

این اثر رهنمود مختصری است در مورد اینکه مشاهدات غیر رسمی (informal observation) را چگونه به یک وسیله شناخته شده تحقیقی میتوانیم مبدل سازیم.

Field, A. and Hole, G. (2003) *How to Design and Report Experiments*.

London: Sage.

این اثر با وضاحت توضیح مینماید: سوال / مشکل تحقیق را چگونه میتوان تعریف کرد و یک شیوه تجربی مناسب را انتخاب نمود، چگونه میتوان امتحان تجربی را طراحی کرد و چگونه یافته های تحقیق را میتوان تحلیل نمود.

Meadows, D. (2008) *Thinking in Systems: A Primer*. London: Chelsea Green.

مقدمه ای است در مورد تفکر سیستمیک (systems thinking) و مدل سازی برای درک پدیده های مغلق.

IX

تحلیل معلومات کمی

QUANTITATIVE DATA ANALYSIS

تحلیل کمی با معلومات به شکل اعداد سروکار دارد، و برای تحلیل آنها از عملیات حسابی/الجبری (mathematical) استفاده مینماید. سطوح اندازه گیری که در جمعآوری معلومات به کار برده میشوند: یعنی اسمی (nominal)، انتظامی (ordinal)، انفصالی (interval) یا تناسبی (ratio)، عامل مهمی در انتخاب نوع تحلیل اند. به این نوع تحلیل احصایه یا استاتستیکس (Statistics) گویند و در این رابطه معنای آتی را دارا میباشد:

برخی از اهداف اولیه تحلیل کمی عبارت اند از:

- اندازه گیری
- مقایسه
- ارزیابی روابط
- انجام پیشینی ها
- امتحان هایپوتیزها (hypotheses)
- ساختن مفاهیم و تیوریهها
- درک یا فهمیدن (explore)
- کنترل
- توضیح

اکثر سرویهها به معلومات کمیمنتج میگردند- مانند تعداد افراد که به این یا آن باور داشتند، چه تعداد از کودکان دارای کدام سن کدام نوع ورزش را انجام میدهند، سطوح درآمد خانواده ها و امثال اینها. اما تنها معلومات کمی از سروی به دست نمی آیند. به گونه مثال تحلیل محتوا (content analysis) میتد یا شیوه ویژه ارزیابی همه ی انواع (اسناد و نشرات و برنامه های رادیو تلویزیون، فیلم و امثال اینها اند) که محاسبه را احتوا میکنند.

ضرور نیست شما ریاضیدان باشید تا تکنیکهای احصایوی را به کار برید، زیرا ایکسپل (Excel) و (SPSS) بحیث یک بسته کمپیوتری برای علوم اجتماعی مجموع محاسبات و نمایش را برای شما انجام میدهند. اما شما باید بتوانید ارتباط و عملکرد آزمونها ی مختلف را برای معلومات خود درک نمایید تا بتوانید آنها را به کار برید. انواع آزمونها ی احصایوی (statistical tests) بسیار اند، بنابراین تنها از آنهایی در اینجا نام برده میشوند که بیشتر مورد استفاده قرار میگیرند.

فکتور مهمی که هنگام انتخاب آزمونهای مناسب احصایوی باید در نظر گرفته شود عبارت است از تعداد موارد یا قضایا است که شما در آن موارد معلومات در اختیار دارید. در کل، آزمونهای احصایوی بیشتر قابل اعتبار اند وقتی تعداد قضایا بیشتر اند. معمولاً به بیشتر از ۲۰ مورد یا قضیه (case) نیاز است تا تحلیل دارای معنا باشد. اما برخی از آزمونها برای تحلیل قضایای کمتر طراحی شده اند.

دسته بندی معلومات

برای استفاده از معلومات، لازم است آنها را به شکلی تنظیم نماییم که به سهولت بتوانیم آنها را بخوانیم. هر چند بحيث بخشی از پروسه ی جمعآوری معلومات تنظیم شده باشند، باز هم ممکن است لازم افتد آنها را قبل از تحلیل و ارزیابی دوباره نظم بخشیم. هرگاه معلومات موجود در فورم توسط ماشین نتواند خوانده شود، باید آن را وارد سیستم سازیم. به هر اندازه ای که تعداد کمتر گامها برای ایجاد سیتها/یا دسته های معلوماتی ضروری باشند، به همان اندازه امکان وقوع اشتباه کمتر است. افزودن کود (codes) به گزینشهای پاسخ (response choices) در پرسشنامه کار انتقال معلومات را سهل خواهد ساخت. استفاده از قطارها و ستونها در برنامه (spreadsheet) متداولترین تکنیک است. برای هر کیس/قضیه یا مورد یک قطار تخصیص داده میشود و برای هر متغیر یا واریابل یک ستون را اختصاص میدهیم و هر خانه یا (cell) را امکان میدهیم تا معلومات در مورد کیس/واریابل را دارا باشد.

معلومات باید به شکل اعداد صحیح (integers) یا کامل، اعداد واقعی با اعشاریه باشد یا کتگوریها (یعنی واحد های اسمی مانند جندر: شامل مرد و زن). معلومات غایب نیز باید نشان داده شوند و میان معلوماتی که واقعاً وجود ندارد و یک پاسخ 'don't know' تمیز گذاشته شود. وقوع اشتباه در پروسه انتقال معلومات خیلی ممکن است، بنابراین مهم است تا صحت انتقال معلومات را کنترل نماییم. شکل ۹.۱ نمونه ای از اسپرید - شیت (spreadsheet) ساده معلومات را با تفصیل نشان میدهد. اعداد معبرهای کوتاه (shortcuts) به ارزشهایی اند که در کلید (key) فهرست گردیده اند.

Case	Gender	Age	Education	Income
1	1	4	3	4
2	2	5	3	6
3	2	3	4	4
4	2	5	5	3
5	1	6	3	5
6	1	4	2	2
7	1	3	5	4

Key: Gender; Male = 1, Female = 2
 Age; 0-18 = 1, 19-25 = 2, 26-35 = 3,
 36-45 = 4, 46-55 = 5; 56-65 = 6
 66 and above = 7
 Education level; None = 1, GCSE = 2
 A-level = 3, Degree = 4, Masters = 5
 Research degree = 6
 Income (Annual); 0-5k = 1, +5-10k = 2
 +10-20K = 3, +20-40K = 4, +40-60k = 5
 Over 60k = 7

Figure 9.1 Data spreadsheet

احصایه های پارامتریک و غیر پارامتریک

دو دسته عمده استاتستیکس عبارت اند از پارامتریک (parametric) و غیر پارامتریک (non-parametric). شما باید معنای پارامتر را بدانید تا تفاوت میان آن دو نوع را بتوانید درک نمایید. یک پارامتر (parameter) یک نفوس یا جمعیت (population) یا اشیای مورد مطالعه که شما برای آن سروی انجام می دهید عبارت از مشخصه مستمری است که آن جمعیت با سایر جمعیتها شریک دارد. عامترین آن عبارت از منحنی ('bell' or 'Gaussian' curve) به نام توزیع فریکوینسی نارمل است. (شکل ۹.۲).

این پارامتر نشان میدهد که اکثر جمعیتها تعداد زیادی از کم و بیش موارد متوسط (average cases) را با موارد افراطی دارا میباشد که در هر نهایت به یک انتها میرسند. اگر چه اشکال این منحنی نظر به قضیه میتواند متفاوت باشد این شکل در میان پارامترهای جمعیتها متداول است. یعنی جمعیتها گاهی به شکل یک منحنی گاو سیان (Gaussian) رفتار نمیکنند.

معلومات اندازه گیری شده بوسیله میتد های اسمی / نومیال (nominal) یا انتظامی / آردینال (ordinal) به شکل منحنی تنظیم و ارایه نخواهند شد. معلومات اسمی متمایل اند در گروپ قرار گیرند (یعنی دسته های گاو، گوسپند یا بز)، در حالیکه معلومات انتظامی (ordinal data) میتوانند به شکل زینه- پایه : یعنی درجه های اول، دوم و سوم برندگان جایزه) نشان داده شوند.

در رابطه با آن قضایای که این پارامتر غایب است، استاتستیکس غیر پارامتر ممکن است به کار برده شود و آزمونهای احصایوی- غیر پارامتر (Non-parametric statistical tests) برای آنها طراحی شده اند تا مشخصات معلومات غیر - انحنای (non-curve data) را تنظیم نمایند و این مشخصات منفرد را بوسیله میتد های ویژه محاسبه

نمایند. این نوع آزمونها در مقایسه با آزمونها یا تستهای پارامتریک، کمتر حساس و نیر و مند اند، آنها به نمونه های بزرگتر نیاز دارند تا اهمیت دارای سطح مساوی را موجب گردند.

آزمونهای احصایوی پارامتریک (statistical tests- parametric) دو دسته از آزمونهای احصایوی پارامتریک وجود دارند: توصیفی (descriptive) و استنتاجی (inferential). آزمونهای توصیفی چگونگی توزیع ارزشهای یک متغیر را نشان میدهند. آزمونهای استنتاجی، نتایج یک سمپل /نمونه را در رابطه با جمعیت تحت مطالعه بیان خواهند کرد.

شکل ۹.۲ منحنی گاوسی (Gaussian curve)

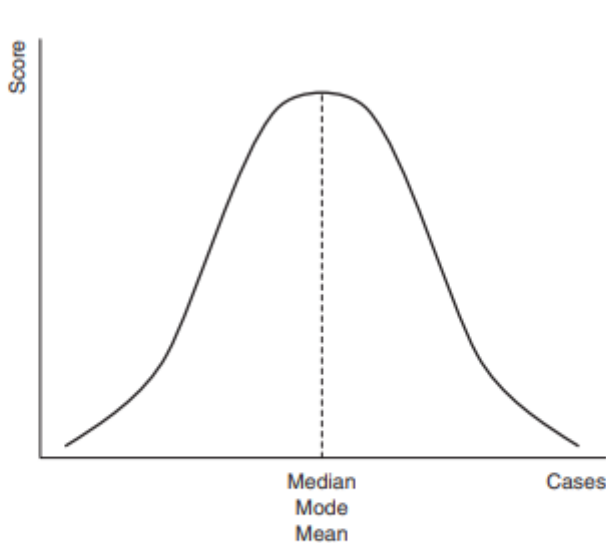


Figure 9.2 Gaussian curve

میان تعداد متغیرهای مورد بحث در رابطه با یکدیگر نیز تمیز صورت میگیرد:

تحلیل متغیر منفرد (Univariate analysis) - کیفیت ها/ مشخصات متغیر واحد را در یک زمان واحد تحلیل مینماید. تنها آزمونهای توصیفی در چنین نوع تحلیل میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

تحلیل دومتغیر (Bivariate analysis) - کیفیت ها/ مشخصات دو متغیر را در رابطه با همدیگر مطالعه مینماید. از این نوع تحلیل میتوان نتیجه گیریهایی به عمل آورد.

تحلیل متغیرهای متعدد (Multivariate analysis) - به روابط میان بیشتر از دو متغیر توجه دارد. باز هم از نتایج تحلیل میتوان نتیجه گیریهایی بعمل آورد.

تحلیل متغیر منفرد (Univariate Analysis)

تعدادی از ویژگیها / خواص یک متغیر را میتواند با استفاده از تدابیر آتی مورد بررسی قرار داد:

وضعیت تکرار یا تناوب / یا توزیع فریکوینسی (FREQUENCY DISTRIBUTION)

معمولاً بحیث یک جدول ارایه میگردد. توزیع فریکوینسی یا تناوب تنها ارزشهای هر یک از متغیرها را نشان میدهد که به مثابه یک عدد و فیصدی مجموع موارد یا قضا یا بیان گردیده اند. (به شکل ۹.۳ توجه گردد.)

اندازه گیری تمایل محوری (MEASURE OF CENTRAL TENDENCY)

تمایل مرکزی / محوری یک عدد است که حد اوسط ارزشها برای یک متغیر را بیان مینماید. چندین معیار اندازه گیری برای استفاده وجود دارد مانند وسیله حسابی (arithmetic mean) وسط (average)، میدیان (median) یا وسط الجبری میان بلندترین و پایینترین ارزش، و مود (mode) (ارزشی که بیشترین تکرار شونده است). توزیع عادی / نورمال زمانی است که هر سه آن (mean, median and mode) در ارزش مشابه قرار داشته باشند. این حالت یک منحنی سیمتریکی (symmetrical curve) را بوجود میآورد. (شکل ۹.۲ را ببینید.)

Reason for going regularly to church	Number	percent
To pray to God	30	28
To be part of a community	25	24
To listen to the sermon	6	6
Because it is a family tradition	9	9
To get away from everyday life	20	19
To take part in and listen to the singing	15	14
Total	105	100

Figure 9.3 Table to illustrate frequency distribution

انحراف زمانی رخ میدهد که میان (mean) به یکسوی میدیان (median) قرار میگیرد (شکل ۹.۴). هرگاه دو مود (mode) در هر طرف نقاط میان (mean) و میدیان (median) وجود داشته باشند به آن توزیع دارای مود - دوگانه (bimodal distribution) گویند.

اندازه گیری پراگندگی / افتراق (Measure of Dispersion Or Variability)

مقادیر فوق توسط چگونگی پراگندگی ارزشها، چگونه آنها پخش شده اند یا متمرکز شده اند، و حضور ارزشهای بینهایت منزوی متاثر میگردند. اندازه گیری پراگندگی به گونه های مختلف میتواند بیان گردد: از نظر فاصله (فاصله میان بلندترین و پایینترین ارزش)، فاصله میان کوارترهای (quarters) ارزشهای بالا و پایین که به نام فاصله

انترکوارتال¹ (interquartile range) یاد میشود، و سایر معیارهای الجبری مانند (standard deviation)² و (standard error)³.

این معیارها به خودی خود معنای زیادی ندارند مگر اینکه با برخی از معیارهای مورد توقع یا معیارهای متغیرهای دیگر مقایسه گردند. برنامه های کمپیوتر امکان نمایش توضیح معیارها/ یا واحدهای اندازه گیری فوق را فراهم مینمایند. اساسی ترین آنها جدول احصایه های توصیفی است که همه ی اندازه گیریها را نشان میدهد. گزینشهای گرافیک بیشتر امکان مقایسه میان متغیرها را واضحتر میسازند. برخی از ساده ترین آنها عبارت اند از:

چارت استوانه ای / گراف نواری (Bar graph/Bar chart): توزیع یا پراگندگی متغیرهای اسمی (nominal) و انتظامی (ordinal) را نشان میدهد. کتگوری ها/ یا دسته های متغیرها در بازوی افقی (horizontal axis) یا (x axis) نشان داده میشوند و بازوی عمودی (y axis) ارزشها را نشان میدهد. استوانه ها باید از همدیگر فاصله داشته باشند.

چارت حلقوی/ مدور (Pie chart): ارزشهای یک متغیر را به شکل قسمتی از مجموع قضایا نشان میدهد، درست مانند پارچه های مثلث شکل یک کیک مدور. فیصدی ها معمولاً نیز داده میشوند.

استوانه انحراف از معیار (Standard deviation error bar): این چارت ارزش میانگین را بحیث یک نقطه نشان میدهد و میله های فوقانی و تحتانی آن مقدار انحراف از معیار یا (standard deviation) را نشان میدهند. دانستن چارت ها و دیگرگرام ها بوسیله افراد غیر مسلکی در مقایسه با نتایج ارایه شده بوسیله اعداد، سهل و سریع است (شکل ۹.۵ را ببینید).

تحلیل دو متغیر/ بایواریات انالیزس (Bivariate Analysis)

این تحلیل خصوصیات دو متغیر را در رابطه با همدیگر مطالعه مینماید. رابطه میان دو متغیر مورد توجه علوم اجتماعی قرار دارد، به گونه نمونه، آیا موقف اجتماعی بر دستاورد اکادمیک تاثیر دارد؟ آیا بچه ها بیشتر احتمال دارد خطا کار باشند از نظر قانونی و اخلاقی یا دختران؟ آیا سن/ عمر بر اشتغال اجتماعی در مجتمعات زیستی تاثیر دارد؟ و پرسشهای همگون آنها. شیوه های مختلف برای تحقیق روابط میان دو متغیر / یا واریابل وجود دارد.

¹the range of values of the variable in a statistical distribution that lies between the upper and lower quartiles.
 Quartile: any of the three values that divide the items of a frequency distribution into four classes with each containing one fourth of the total population. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/quartile>
 : a measure of the dispersion of a frequency distribution that is the square root of the arithmetic mean of the squares of the deviation of each of the class frequencies from the arithmetic mean of the frequency distribution
 also : a similar quantity found by dividing by one less than the number of squares in the sum of squares instead of taking the arithmetic mean
 2: a parameter that indicates the way in which a probability function or a probability density function is centered around its mean and that is equal to the square root of the moment in which the deviation from the mean is squared. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/standard%20deviation>
³ the standard deviation of the probability function or probability density function of a random variable and especially of a statistic
 specifically : the standard error of the mean of a sample from a population with a normal distribution that is equal to the standard deviation of the normal distribution divided by the square root of the sample size.
<https://www.merriam-webster.com/dictionary/standard%20error>

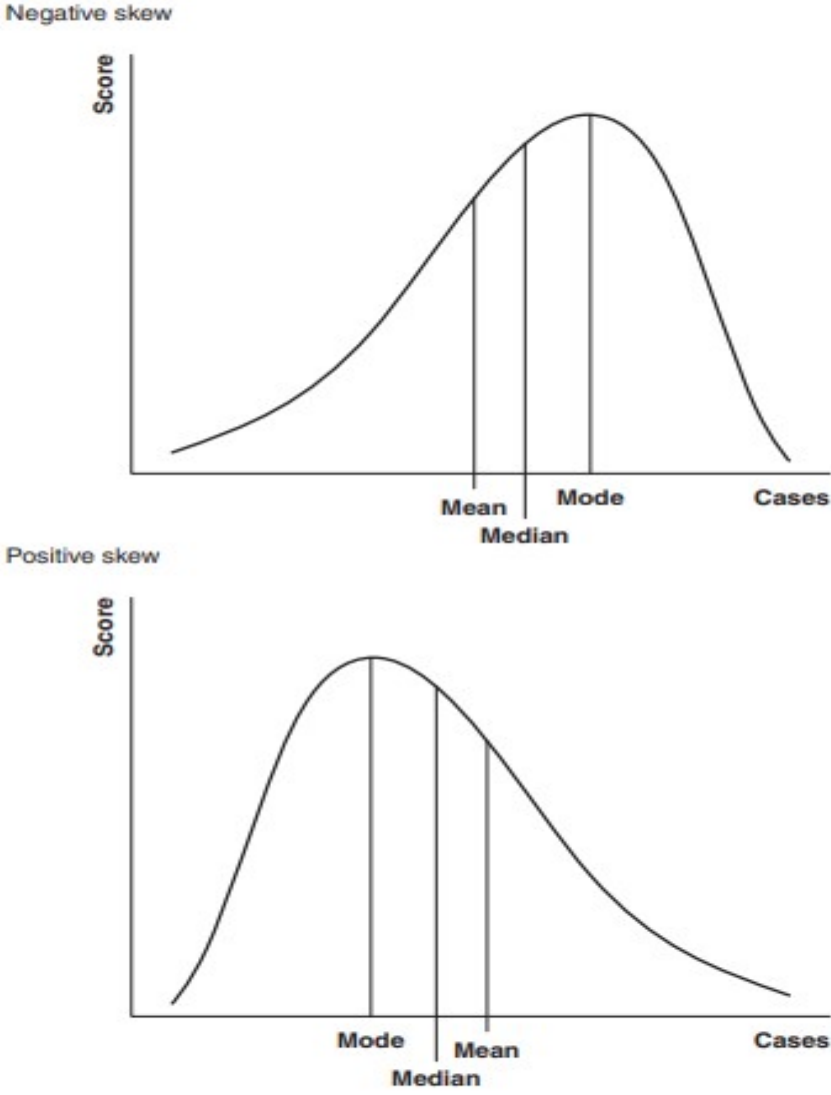


Figure 9.4 Skewness and measures of central tendency

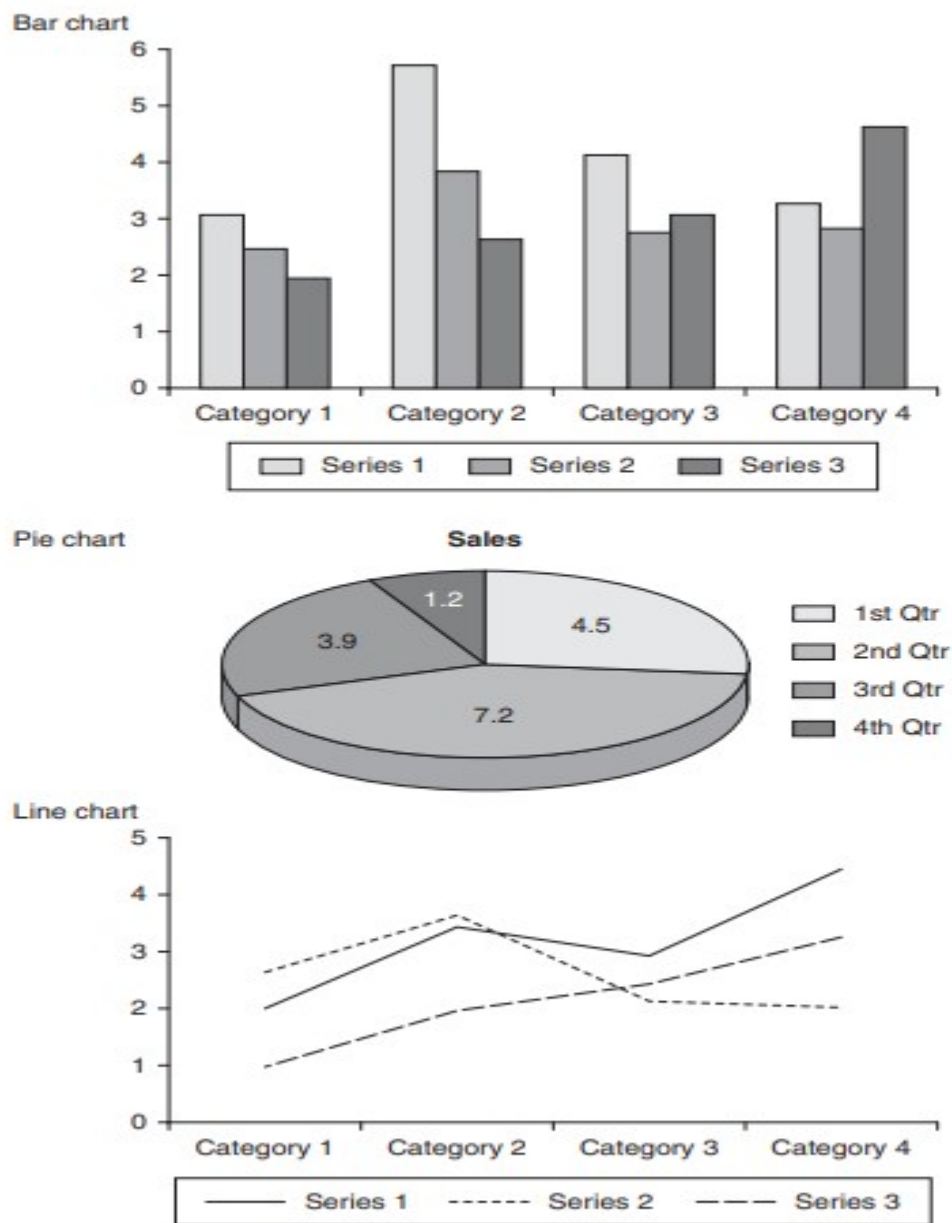


Figure 9.5 Charts and diagrams

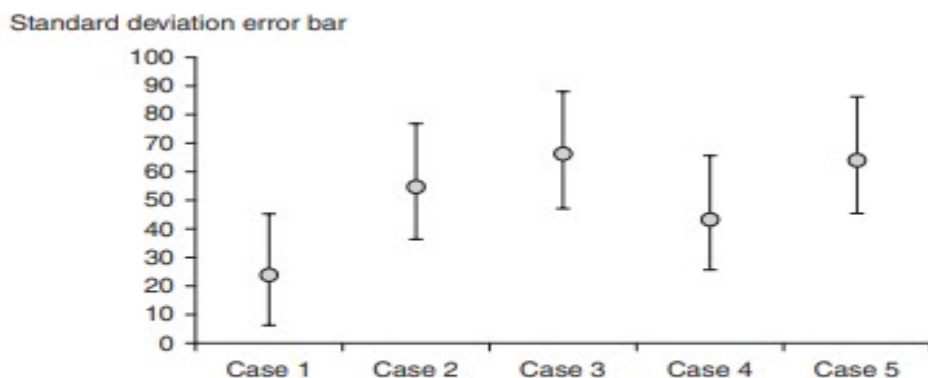


Figure 9.5 (Continued)

یک مشخصه مهم تفاوت اندازه گیری یا سنجش این روابط است، مانند ارزیابی جهت و درجه همیاری که از نظر احصایوی به نام (correlation coefficients) یاد میشود. ضریب مشترک/ یا عامل مشترک (coefficient) بدین معنا است که یک رابطه خطی (linear) مثبت یا منفی میان دو متغیر (variable) وجود دارد. در واقعیت این حالت به ندرت به دست میاید، اما درجه رابطه مشترک یا همبستگی دو متغیر میتواند محاسبه گردد که رابطه تا چه حد نزدیک به یک خط مستقیم قرار دارد.

رابطه مثبت (A positive relationship) وقتی وجود دارد که بیشتر یک متغیر با بیشتر متغیر دیگر رابطه داشته باشد، و یا کمتر یکی به کمتر دیگر متغیر رابطه داشته باشد. به گونه مثال تعداد بیشتر درآمدها به قدرت سیاسی رابطه داشته باشند یا درآمد کم به قدرت سیاسی کم رابطه داشته باشد.

رابطه منفی (A negative relationship) به آن رابطه گویند که بیشتر یک متغیر به کمتر آن دیگر یا بر عکس آن رابطه داشته باشد مانند درآمد بیشتر به نگرانی کمتر و درآمد کمتر به نگرانی بیشتر رابطه دارند.

به یاد داشته باشید که دریافت یا کشف یک رابطه به معنای آن نیست که شما یک اثر یا علت را دریافته اید، هرچند که چنین چیزی هم باشد. باز هم نمایش گرافیکی به ارایه تحلیل کمک مینماید. دیاگرامهای آشفته یا پراکنده (Scattergram) نوع سودمند دیاگرامها اند که رابطه میان دو متغیر را بر اساس معلومات متغیرها از قضایا بصورت گرافیک بر یک ماتریکس (matrix) دو بعدی نشان میدهند. هرگاه نقاط نشان داده شده به شکل پراکنده و اتفاقی نشان داده شوند پس نشانه فقدان همیاری اند. هرگاه در یک نظم خطی قرار گیرند یک رابطه مثبت یا منفی را میتوان از آنها نتیجه گرفت.

به هر اندازه ای که نقاط نزدیکتر به یک خط کامل باشد به همان اندازه همیاری نیرومند است. آن خط که ترسیم شده تا این خط تخیلی (notional line) را دنبال نماید به نام خط دارای بهترین سازگاری (the line of best fit) یا خط نزولی / قهقرایی (regression line) یاد میگردد. این خط برای پیشبینی ارزش یک متغیر بر اساس متغیر دیگر میتواند مورد استفاده قرار گیرد (شکل ۹.۶ دیده شود).

جدول تنظیم متقاطع (Cross tabulation) یا (contingency tables): شیوه ساده ارایه رابطه میان متغیرها است که تنها دارای کتگوریهای بیشتر نیستند. این جدولها روابط میان هر کتگوری از متغیرها را با تعداد پاسخها و فیصدی نشان میدهند. بر علاوه، مجموع ستونها و قطارها و فیصدی ها را نیز نشان میدهند (به شکل ۹.۷ مراجعه گردد).

بحیث یک بدیل این نماد میتواند بصورت اتماتیک بوسیله یک چارت استوانه ای (bar-chart) نشان داده شود. انتخاب آزمونهای احصایوی برای تحلیل بیواریات (دو متغیر) به سطح اندازه گیری بستگی دارد که در متغیرها به کار برده میشوند. این آزمونها با نامهایی شناسایی میگردند مانند ضریب مشترک پیرسن⁴ (r)، که برای تحلیل روابط میان متغیرهای انفصالی/تناسبی (interval/ratio) به کار برده میشود، و (rho) اسپیرمن (Spearman's rho) یعنی (p). این آزمون زمانی به کار برده میشود که هر دو متغیر انتظامی (ordinal) باشند، و یا یک آن دو انتظامی و دومی انفصالی/تناسبی (interval/ratio) باشد.

اهمیت برخورد احصایوی

از آنجایی که اکثر تحلیلها بر اساس معلومات بدست آمده از نمونه گیریها از یک جمعیت صورت میگیرند، این پرسش پیش میاید که تا چه حد این احتمال وجود دارد که نتایج بیانگر حالت جمعیتی باشد که از آن نمونه برداری شده است. آیا نتایج تصادفی اند یا نمایند وضعیت اند. به عبارت دیگر آیا نتایج از نظر احصایوی دارای اهمیت و ارزش اند؟

برای تخمین این احتمال که نتایج گویای حالت جمعیت در کل است یا نه باید از نتیجه گیری احصایوی (statis tical inference) استفاده گردد. متداولترین وسیله احصایوی برای اینکار، کای-سکویر (chi-square test⁵) نام دارد. این آزمون درجه یا میزان همیاری یا رابطه میان دو متغیر را از راه مقایسه تفاوت میان ارزشهای مشاهده شده (observed values) و ارزشهایی که توقع شده اند (expected values)، اندازه گیری مینماید. هرگاه کدام رابطه ای وجود نداشته باشد پس نتیجه یک تصادف خواهد بود.

تحلیل واریانس (analysis of variance)

آزمونها/تیستهای فوق برای این هدف طراحی شده اند تا روابط میان متغیرها را دریابند. نیاز بعدی معمول این است که به تفاوتها میان ارزشهای به دست آمده تحت دو یا بیشتر شرایط متفاوت توجه گردد: یعنی یک گروه قبل و بعد از یک کورس آموزشی، یا سه گروه پس از کورسهای آموزشی متفاوت. تعدادی از آزمایشها وجود دارند که به کار برده شوند تا مغایرت یا تفاوت/واریانس (variance) مربوط به تعداد گروهها دیده شوند.

⁴ . Pearson's correlation coefficient (r)

⁵ a statistic that is a sum of terms each of which is a quotient obtained by dividing the square of the difference between the observed and theoretical values of a quantity by the theoretical value. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/chi-square>.

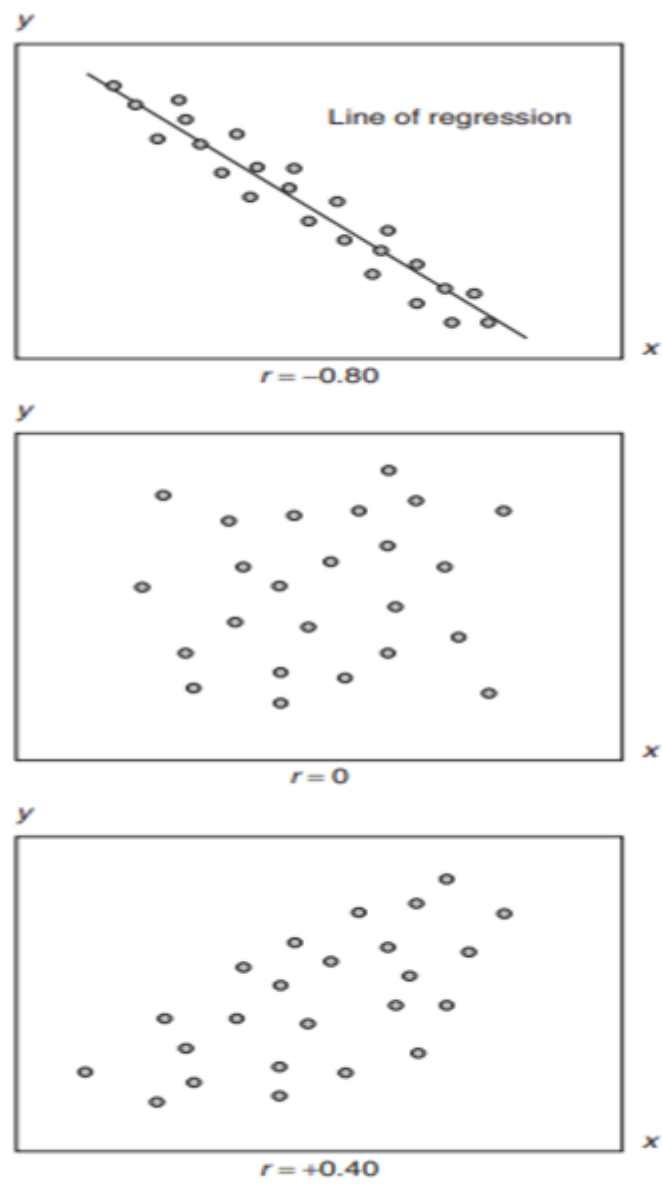


Figure 9.6 Scattergrams of two variables with different levels of relationships

Purchases	Age group			
	Under 25		Over 25	
	No.	%	No.	%
Cosmetics	32	38	2	2
Lingerie	16	1	50	52
Shoes	30	36	32	33
Accessories	6	7	12	13
Total	84		96	

Figure 9.7 Contingency table

- برای یک گروه: کارآیی محصلان در کورس معین با نتایج میانگین / متوسط سایر کورسها در پوهنتون/ دانشگاه میتوان آزمون کای-سکویر را به کاربرد یا تی-تست یک گروه (one group t-test) را به کاربرد.
- برای دوگروه: به گونه مثال برای مقایسه نتایج کورس مشابه در دو پوهنتون مختلف، شما میتوانید تی-تست دوگروه (two group t-tests) را مورد استفاده قرار دهید، که میانگین هر دو گروه را باهم مقایسه مینماید. دونوع تست وجود دارند: یک تست برای نمرات / یا امتیازات جفت (paired scores) حالتی که افراد معین در هر حالت به دست میآورند، یا نمراتی که جفت نیستند و چنین حالت وجود ندارد).
- برای سه یا بیشتر گروهها: کارکرد/ کارآیی سه گروه سنی مختلف در یک تست منظور است. ضرور دانسته میشود تا متغیرهای مستقل و غیر مستقل که مورد آزمایش قرار خواهند گرفت، شناسایی گردند. تست یا آزمون ساده که از برنامه (SPSS) استفاده مینماید، انووا (ANOVA) یعنی تحلیل واریانس (analysis of variance) نام دارد.
- نتایج آزمونها/تستهای احصایوی فوق بحیث اعداد بیان میگردند که ویژگی و قوت همیاری/ رابطه را نشان میدهند.

تحلیل متغیرهای چندگانه (multivariate analysis)

روابط میان بیش از دو متغیر در محراق توجه این نوع تحلیل قراردارد.

تحلیل همه جانبه (Elaboration analysis)

این تحلیل تاثیر متغیر سومی را در روابط میان دو متغیر میآزماید/ امتحان مینماید. مثال: تاثیر جنس (Gender) بر درآمد (income) و سطح تحصیل در یک گروه از افراد. این تحلیل یک جدول ساده مقایسوی را از راه ایجاد دو جدول و مقایسه آنها بوجود میآورد. شما میتوانید این پروسه را از راه ایجاد جدول ها برای متغیرهای چهارمی و پنجمی ادامه دهید، مگر این کار به زودی خسته کن و دشوار میگردد تا معلومات کافی و نتایج قابل ملاحظه را در هر جدول به دست آوریم.

راه های بهتری برای درک تعاملات میان تعداد زیادی از متغیرها و قدرت نسبی نفوذ آنها از طریق تکنیک های ریگریشن (regression) مانند: (multiple regression) و (logistic regression)، وجود دارند.

مالتیپال ریگریشن (multiple regression)

این تکنیک برای اندازه گیری تاثیرات دو یا بیشتر متغیرهای مستقل بر یک متغیر واحد غیر مستقل بر اساس میزان انفصالی یا تناسبی (interval or ratio scales) به کار برده میشود. مثال: تاثیر سن، تحصیل، ساحه زندگی، و جنس بر درآمد. برنامه های کمپیوتری مانند SPSS محاسبات پیچیده الجبری را که برای این تحلیل نیاز اند، بصورت اتوماتیک و خود کار انجام میدهند. به یاد داشته باشید که روابط داخلی/ متقابل میان متغیر های مستقل نیز وجود دارند، و این مساله در محاسبات در نظر گرفته میشوند.

لوژستیک ریگریشن (Logistic regression)

این شیوه انکشاف میتد قبلی (multiple regression) است اما یک امتیاز اضافی دارد که تعدادی از متغیرها را بصورت ثابت/ کانستانت (constant) نگهدارند تا تاثیر مستقل متغیر های کلیدی مورد علاقه را بتواند ارزیابی نماید. این شیوه برای ارزیابی تاثیر/ نفوذ متغیر های مستقل (independent variables) بر متغیرهای تابع/ یا غیر مستقل (dependent variables) که در سطح اسمی اندازه گیری میگردند، مناسب میباشد. مثال: آیا تصمیم یک شخص/ نامزد برای قبول یک شغل یا کار بوسیله تعدادی از ملاحظات مانند مقدار درآمد، امکانات ارتقا در آینده، سطح تقدیر از محیط کار، مقدار علاقمندی به وظایف و ... مشخص میگردند؟. احصاییه بدست آمده یک تناسب عجیب را بازگو مینماید (این احتمال ۳.۱ بار بیشتر وجود داشت انانی که بیشتر پرداخته میشدند، آن شغل/ کار را قبول نمایند، با این شرط که سایر متغیرها ثابت نگهداشته میشدند). (یعنی وقتی سایر متغیرها مداخله نمیکردند-م).

آزمونهای احصایوی (غیر-پارا میتریک) (statistical tests, non-parametriuc)

آزمونهای احصایوی که برای دریافت میانگین (means)، تفاوت معیاری (standard deviations) و ... مشخصات تیپیک منحنی گاو- سیان (Gaussian curve) ساخته شده اند برای تحلیل معلومات غیر - پارا میتریک که این پاترون را دنبال نمینمایند، مناسب نیستند. بنا بر آن معلومات - غیر پارا میتریک نمیتوانند از نظر احصایوی - به گونه ای که در بالا تذکر یافت - مورد امتحان قرار گیرند.

آزمونهای احصایوی غیر - پارا میتریک زمانی به کار برده میشوند که:

- اندازه نمونه گرفته شده از جمعیت مورد مطالعه خیلی کوچک است.
- پندارهای (assumptions) اندک بر اساس معلومات میتوان شکل داد.
- معلومات درجه بندی میگردند یا نومیال/ اسمی اند.
- نمونه ها از چندین جمعیت (population) متفاوت گرفته شده اند.
- سطح اندازه گیری متغیرها، تعداد سмпلهها/ نمونه ها- چه بهم مرتبط اند یا مستقل- همه عواملی اند که تعیین مینمایند کدام نوع آزمون/ تیست مناسب میباشد.

- ممکن است فرصت خوبی باشد که شما را آگاه سازیم که بسته احصایوی کمپیوتری مانند (SPSS) میان انواع مختلف معلومات پارامکیتریک یا غیر پارامکیتریک تمیز نخواهد کرد. سعی کنید خود را مطمئن سازید که آزمونها برای نوع معلومات که شما در اختیار دارید مناسب اند.
- تعدادی از آزمونها/تیستها که شما با آنها برخورد عبارت اند از:
۱. کولموگوروف - سمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) (برای امتحان یک قضیه ی دارای دو نمونه مستقل که ارزشهای آنها انتظامی (ordinal) اند.
 ۲. کروسکال-والیس (Kruskal-Wallis) معادل تحلیل واریانس بر دو نمونه-اندازه گیری متغیرها بر اساس معیار انتظامی.
 ۳. کریمر-کو ایفیشینت (Cramer coefficient) ، اندازه همیاری متغیرها را با کتگوریها/دسته بندی های اسمی (nominal) به دست میدهد. و
 ۴. سپرمن و کیندل (Spearman and Kendall)، دسته ای از آزمونها، تیستها را برای اندازه گیری همیاری مانند سلسله مراتب ضریب مشترک یا عامل مشترک (correlation coefficient) ، سازگاری/توافق ضریب مشترک و توافق متغیرهای اندازه گیری شده در سطوح انتظامی (ordinal) و انفصالی (interval)، دارا میباشد.

برای مطالعه بیشتر

Hoy, W. (2009) *Quantitative Research in Education: A Primer*. London: Sage.

این اثر نشان می‌دهد که تحقیق کمی خیلی دشوار، خیلی احصایوی و همچنان تیوریتیکی است و موجب علاقمندی به این نوع تحقیق می‌گردد.

Diamond, I. and Jeffries, J. (2000) *Beginning Statistics: An Introduction for Social Scientists*. London: Sage.

این اثر بر توصیف، مثالها، گرافها تاکید دارد تا فرمولهای احصایوی. اما رهنمای خوبی است برای درک افکار ابتدایی احصاییه.

Salkind, N. (2009) *Statistics for People Who (Think They) Hate Statistics* (second edition). Thousand Oaks, CA: Sage.

اگر شما با بخش تحلیل کار خود، خود را راحت احساس نمی‌نمایید، این کتاب را تقدیر خواهید کرد.

Kerr, A., Hall, H. and Kozub, S. (2002) *Doing Statistics with SPSS*. London: Sage.

این اثر بر علاوه توضیحات عام فهم، ۱۴ جلسه لابراتواری برنامه SPSS را دارد که نشان می‌دهد آن برنامه چگونه میتواند در کار عملی تحقیق مورد استفاده قرار داده شود.

بر علاوه آثار آتی بر اساس درجه اغلاق فهرست شده اند که از سهل به سوی پیچیده سیر میکنند.

Burdess, N. (2010) *Starting Statistics: A Short, Clear Guide*. London: Sage.

Wright, D. B. (2009) *First (and Second) Steps in Statistics*. London: Sage.

Byrne, D. (2002) *Interpreting Quantitative Data*. London: Sage.

Bryman, A. and Cramer, D. (2008) *Quantitative Data Analysis with SPSS Release 14, 15 and 16: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.

Gibbons, J. (1992) *Nonparametric Statistics: An Introduction (Quantitative Applications in the Social Science)*. Newbury Park, CA: Sage.

And for a good guide of how to interpret official statistics, look at

Chapter 26 on data archives in the following book:

Seale, C. (ed.) (2004) *Researching Society and Culture* (second edition).

London: Sage

X

تحلیل معلومات کیفی

QUALITATIVE DATA ANALYSIS

بهرتر است در کار یک برنامه تحقیق هر گام پروسه تحقیق را قبل از پرداختن به گام بعدی بصورت لازم کامل سازیم. اما این کار به ندرت اتفاق میافتد، بخصوص وقتی شما نوآموز و محقق فاقد تجربه باشید. اغلب شما نیاز خواهید داشت به عقب برگردید و تصامیم قبلی را مرور نمایید یا همپای حصول آشنایی بیشتر به عیار سازی و توضیح پردازید. اما انواع تحقیق نیز وجود دارند که در آنها پروسه دوجانبه جمعآوری معلومات و تحلیل معلومات یک بخش ضروری تحقیق را میسازد. معلوماتی که از تحلیل معلومات اولیه (preliminary data) جمعآوری شده بدست آمده اند به درک بهتر وضعیت میانجامد و کمک مینماید تا بدانیم به چه نوع معلومات بیشتر نیاز است. این پروسه تکرار میگردد تا از موضوع مورد تحقیق یک درک هرچه بیشتر پیچیده حاصل گردد. شکل ۱۰.۱ چگونگی این پروسه را نشان میدهد.

شما خواهید دید که قسمت اول پروسه در همه ی انواع تحقیق یکسان است، هرچند که در تحقیق کیفی (qualitative research) به مقایسه تحقیق کمی (quantitative research)، تعریف مفاهیم و پروسه تحقیق بیشتر محتاطانه و اکتشافی خواهند بود. بنابراین تفاوت‌های عمده در جمعآوری معلومات و تحلیل آنها وجود دارند. شما خواهید دید که پروسه تکرار جمعآوری معلومات، انکشاف تیوری و دقیق سازی پرسشهای تحقیق نشان میدهند در چه مواردی به جمعآوری معلومات بیشتر نیاز است. این پروسه تا آن زمانی ادامه میابد که به قدر کافی شواهد جمعآوری میگردد- شواهدی که تیوری انکشاف داده شده را حمایت مینمایند- آنچه میتواند به انجام نتیجه گیریها و نهایی سازی تحقیق بیانجامد.

این نوع تحقیق بر معلوماتی بنا میابد که اغلب به شکل کلمات - توصیف، تحلیل، افکار و ابراز نظر، احساس و امثال آنها- بیان گردیده اند- تا با اعداد. این نوع معلومات زمانی معمول اند که انسانها در محراق مطالعه قرار دارند، بخصوص در گروپهای اجتماعی یا به مثابه افراد.

اغلب اتفاق میافتد که حالت یا پروسه تحت مطالعه در ابتدا بصورت کافی درک نمیگردد تا تعیین نماییم که دقیقاً چه نوع معلومات باید جمعآوری گردد. بنابراین، جمعآوری مکرر معلومات و تحلیل آنها این امکان را فراهم میسازند تا تحقیق را از راه تعیین اینکه چه چیزی باید بیشتر مورد تحقیق قرار گیرد، چه پرسشهایی پرسیده شوند، چه کارهایی باید بر اساس آنچه قبلاً مشاهده شده، پاسخ گفته شده یا انجام گردیده، عیار سازیم.

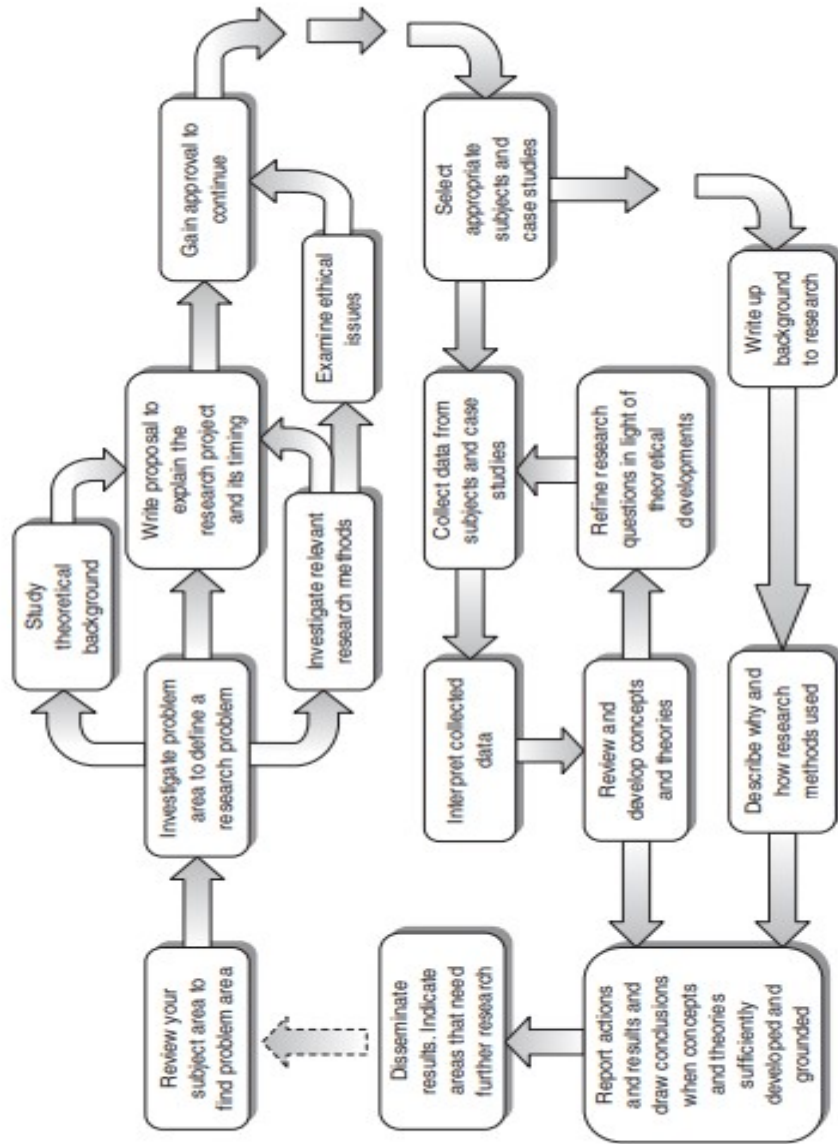


Figure 10.1 Work sequence in qualitative research

این یک وظیفه دشوار است که با عدم اطمینان و با شکها توأم میتواند باشد، و تحلیل و معلومات هر دو مورد امتحان قرار میگیرند. بروملی (Bromley) فهرستی از ده (۱۰) گام را پیشنهاد مینماید که باید هنگام تحقیق کیفی در نظر گیرید (1986: 26):

- موضوع یا پرسشهای تحقیق را واضح بیان دارید.
 - معلومات پیش - زمینه (background information) را برای درک زمینه/ قرینه، مفاهیم و تیوریهها جمعآوری نمایید.
 - بر اساس معلومات جمعآوری شده چندین تعبیر یا پاسخ را به موضوع یا سوالهای تحقیق ارائه نمایید.
 - از آنها بحث رهنمای تحقیق خویش برای دستیابی به شواهد استفاده نمایید که ممکن است آنها را تایید یا متناقض آنها باشند. در صورت لزوم تعبیر یا پاسخ را تغییر دهید.
 - تلاش برای دریافت شواهد مرتبط به موضوع را ادامه دهید. آن تعبیرها یا پاسخها را که در تناقض قرار دارند از میان ببرید و آنچه را که فکر میکنید شواهد مورد حمایت قرار میدهند نگهدارید.
 - کیفیت منابع شواهد را بار بار ارزیابی نمایید تا از سلامت و سازگاری آنها مطمئن گردید.
 - منطق و اعتبار استدلال را که به نتیجه گیریها میانجامند به دقت کنترل نمایید.
 - قویترین قضیه را برگزینید هرگاه بیشتر از یک نتیجه گیری ممکن وجود داشته باشد.
 - در صورت لزوم، برنامه عمل را در روشنایی آن پیشنهاد نمایید.
 - گزارش تحقیق خود را بحث توضیح تحقیق ارائه نمایید.
- آنگونه ای که در فهرست فعالیتها مبینید یک رابطه نیرومند میان جمعآوری معلومات و تیوریزه کرن/ نظریه سازی وجود دارد. از نظر تیوری، افکار تیوریتیکی/ انتزاعی باید تنها از معلومات جمعآوری شده ناشی گردند، تیوری با انکشاف پروسه جمعآوری معلومات انکشاف داده شده، و دقیق ساخته میشود. تحقق این ماموریت دشوار است، زیرا بدون داشتن یک نکته نظر تیوریتیکی دشوار است بدانیم از کجا بیاباغازیم و چه معلومات را جمعآوری نماییم. یک بدیل این است که نخست یک تیوری را طرح نماییم و بعد آن تیوری را از راه تحلیل معلومات جمعآوری شده بوسیله تحقیق ساحوی (field research) امتحان نماییم. در این حالت پروسه معروف (feedback loops) برای دقیق سازی تیوری وجود ندارد. باز هم امتحان تیوری اغلب خواستار تدقیق (refinement) تیوری در نتیجه درک بهتر بدست-آمده از نتایج تحلیل میباشد. این امکان در مقاطع مختلف پروسه تحقیق وجود دارد.
- هرچند هدف بسیاری از پژوهشگران این است که تحلیل کیفی را تا حد ممکن سیستماتیک و علمی 'scientific' سازند، اما هنوز یک عنصر هنر در کار معامله با معلومات کیفی وجود دارد. برای اینکه دیگران را به نتیجه گیریهای خویش متقاعد سازید، باید دلایل خوبی برای حمایت از آن داشته باشید. استدلال خوب نیازمند شواهد دارای کیفیت عالی و منطق سالم است. در حقیقت شما بحث یک وکیل مدافع عمل میکنید که از یک قضیه با استفاده از استدلال حقوقی یک قضیه یا یک اتهام دفاع مینماید.
- تحقیق کیفی در بسیاری از رشتهها معمول است و بدین گونه شیوه های تنظیم جمعآوری معلومات چنان طراحی شده اند که نیازمندیهای موضوعات مختلف را مانند مصاحبه کیفی، گروههای فوکس، شرکت کنندگان، تحلیل دیسکورس و محاوره ها، تحلیل متون و اسناد بتوانند برآورده سازند.

مراحل تحلیل معلومات

چگونه ممکن است معلومات کیفی را که به شکل کلمات، تصاویر یا حتی صوت اند، تنظیم و تحلیل نماییم و به نتایجی دستیابیم که آن معلومات افشا مینمایند؟ معلومات کیفی، بر خلاف میتدهای احصایوی تحلیل معلومات کمی، هنوز در مراحل اولیه خود قرار دارند. دشوار است اطمینان فرمولهای الجبری و تعیین سطوح احتمال را بر ماهیت (نرم) معلومات کیفی که بصورت عمیق با احساس های انسانی، موضعگیریها و قضاوتهای فردی و تعاملات آنان با جامعه پیوند دارند، تطبیق نمود.

میلیس (Miles) و هوپمن (Huberman) (1994: 10-12) پیشنهاد کرده اند که سه نوع عمل همزمان میتواند صورت گیر:

۱. تقلیل معلومات (data reduction)

۲. نمایش معلومات (data display)

۳. نتیجه گیری/تصدیق (conclusion drawing/verification)

یک مجموعه ی نابکار معلومات که معمولا برای ایجاد اساس برای تحلیل جمعآوری گردیده نمیتواند به سادگی قابل درک باشد وقتی بحیث یک متن ارایه گردد. معلومات در متن پراکنده، پی در پی بیان میگردند نه همزمان و بحیث یک کتله و دشوار اند ساختار داده شوند. مغز ما در کار پراسیس مقادیر زیاد معلومات خوب نیست و متمایل است معلومات پیچیده را از طریق پاترونها/خطوط کلی سهل و قابل درک سازد. بنابراین تقلیل معلومات از راه کود-گذاری (coding)، طبقه بندی و خلاصه سازی، گام نخستی ساده - سازی را میسازد که با تنظیم معلومات آماده شده به شکل دیاگرام ها و جدولها دنبال میگردد که معلومات را به گونه ای نمایش میدهند که شما را قادر میسازد روابط را دریابید و اهمیت نسبی فکتورها/عوامل مختلف را ببینید.

تحلیل ابتدایی هنگام جمعآوری معلومات

روال یاپروسه تقلیل/ کاهش معلومات و تحلیل باید یک پروسه مستمر و متداوم باشد، که در مراحل اولیه جمعآوری معلومات ساده و سهل و با پیشرفت برنامه شما هرچه بیشتر پیچیده میگردد. هنگام تحقیق ساحوی (field research) باید با نوع معلومات و مقدار آن در پروسه جمعآوری معلومات، و باورها و افکاری که شما را به آن مرحله رسانیده، نقادانه برخورد نمایید. یادداشتهای خام ساحوی که اغلب نگاشته شده و مملو از مشاهدات بوده، و تیپ های مصاحبه و رویدادها اند باید پراسیس شوند تا قابل استفاده گردند. همواره سهل است معلومات را زمانی ساختار بخشیم که تفصیلات در دماغ ما تازه اند زیرا شگافها را میتوانیم شناسایی نماییم و افکار و هایپوتیزهای جدید را که باورمندیها و اشتباهات / بایسهای (biases) ما را به مبارزه میطلبند، انکشاف دهیم.

هرگاه ما انجام این وظیفه را برای خیلی بعد بگذاریم، میتوانیم معلومات زیادی را از دست دهیم. برای آغاز این کار، نتایج تماسها: صحبتهای تلفنی، ملاقاتها- را در یک صفحه خلاصه سازیم. استفاده از عناوین معیاری مانند: تفصیل تماسها، موضوعات مهم، خلاصه معلومات به دست آمده، موضوعات جالب/مورد علاقه

ایجاد شده، پرسشهای ناشی از این فعالیتهای -کار تنظیم معلومات را تسهیل مینماید. به همین گونه یک صفحه را میتوان برای تلخیص محتویات اسناد اختصاص داد.

نوعبندی و دسته بندی (typologies and taxonomies)

تنظیم معلومات در دسته ها بر اساس نوع یا خصوصیات، نخستین گام است که با تراکم معلومات باید انجام داد. در این مرحله گروپهای فرعی در کتگوریهای عمومی بر اساس معیارهای اسمی () صورت میگیرند. حتی ساده ترین دسته بندی میتواند معلومات فاقد شکل را نظم بخشد تا تفاوتها - به گونه مثال نوع رفتار یا نوع اشخاص را- بتوانیم تشخیص دهیم. به گونه مثال افراد حاضر در یک مرکز خرید را میتوانیم به خریداران جدی، خریداران ویتترین، عابرین، وقت گذراندگان و ... دسته بندی نماییم. دسته بندی معلومات به شما کمک مینماید تا مواد درهم و برهم و آشفته را چنان تنظیم نمایید که خطوط کلی را در آنها بتوانید به سهولت در یابید. سپس، تشخیص تفاوتها از نظر خطوط کلی / پاترونهای رفتاری میان این دسته ها شما را کمک مینماید آن نوع تحلیلی را برگزینید که اساسی را برای انکشاف توضیحات و نتیجه گیریها تشکیل خواهد داد. تمرین دسته بندی، آغاز کار برای انکشاف یک سیستم کود-گذاری میباشد که یک کار مهم طبقه بندی / تیپولوژی پنداشته میشود. کودها عبارت اند از برچسپها/ لیبلها یا عناوین تشخیصیه که به معلومات واحدهای معنایی اعطا میکنند و از فاکتها/ واقعتهای فیزیکی فراتر میروند. کودگذاری / یا علامه گذاری به شما کمک مینماید انبوهی از معلومات را نظم بخشید و نخستین گام را در کار مفهوم دهی (conceptualization) فراهم میسازد و از ذخیره انبوهی از معلومات پراسیس ناشده جلوگیری مینماید.

پروسه کودگذاری تحلیلی است، و از شما میخواهد معلومات را مرور نمایید، انتخاب و تلخیص نماید بدون آنکه آن را تحریف نماید. دونوع ضروری کودگذاری (coding) وجود دارد: یکنوع آن برای بازیابی (retrieval) تسلسل متن به کار برده میشود، و نوع دیگر آن برای ایجاد تیوری طراحی شده است. نخستی به پروسه انتخاب و کاپی قسمتهایی از یک متن از یادداشتها یا رونویشتها (transcripts) زیر عناوین مختلف دلالت مینماید. آخری یک سیستم کود-گذاری- باز است و بحیث اندیکس (Index) برای افکار تعبیری- بازتاب دهنده یادداشت ها است.

کود یا علایمی که شما طراحی خواهید کرد به نوع موضع و ماهیت مطالعه بستگی خواهد داشت. اغلب، کودهایی که در مطالعات مشابه به کار رفته اند تقلید و عیار میگردند و کودها به مقصد تمیز میان انواع عمل، فعالیتها، معناها، روابط و حالات و ... به کار برده میشوند. بصورت عادی، یک دسته از کودهای بنا شده بر مطالعه قبلی (background study) باید قبل از انجام کار ساحوی (fieldwork) آماده، و در جریان پروسه جمعآوری معلومات بهبود یابد. یک نکته قابل دقت هنگام آماده - سازی کودها این است که مطمئن گردیم مشخص و فاقد ابهام اند تا بخش های متن یا هرچه را شما کود - گذاری مینمایید، تنها زیر یک کود بتواند قرار گیرد.

چندین برنامه کمپیوتری (مانند Ethnograph و Nudist) برای تحلیل معلومات کیفی وجود دارند که امکاناتی برای وارد کردن و بازیابی معلومات کود-گذاری شده را دارا اند. این برنامه ها به کودها امکان میبخشند به سطرهای دارای شماره، یادداشت ها و رو نوشته های صاحبه ها و منبع معلومات / ابراز نظر، افزوده گردند.

این امکان ما را قادر میسازد به سرعت معلومات انتخاب شده را از میان انبوهی از معلومات جمعآوری شده باز یابیم. برنامه های مختلف برای انواع ویژه تحقیقات کیفی وجود دارند.

کودگذاری / یا علامه گذاری خطوط کلی (Pattern Coding)

در مرحله بعدی تحلیل، شما به جستجوی خطوط کلی و موضوعات کلی، همچنان توضیحات که چرا و چگونه اینها اتفاق افتاده اند، آغاز مینمایید. کود-گذاری خطوط کلی (patterns) عبارت است از شیوه جمع سازی/متراکم سازی معلومات کود-گذاری شده به گروپها و دسته های معنا دار هرچه بیشتر متراکم. این کار معلومات را به واحد های همگون تحلیلی کوچکتر مانند موضوع (themes)، علل یا توضیحات روابط میان انسانها و مفاهیم ظهور-یابنده، تقلیل میدهد. این کار به شما امکان میدهد تا درک هرچه بیشتر سالم را از وضعیت انکشاف دهید و نخستین پاسخ ها به پرسشهای تحقیق را مورد امتحان قرار دهید. بدین گونه این کار مرکز توجه در کار ساحوی بعدی را فراهم میسازد و بنیادهای تحلیل مقایسوی (cross-case analysis) را در مطالعات دارای قضایای بیشتر (multi-case studies) از راه تشخیص موضوعات و پروسه های همگون بوجود میآورد.

ایجاد کودهای خطوط کلی (pattern codes) را شما واقعاً سهل و ساده خواهید یافت، زیرا این شیوه عادی پراسیس معلومات است که ما هر روز به آن میپردازیم. شما یادداشت های روزانه را میتوانید به شکل گزارشها/میمو (memos)، بحث شیوه ای برای دریافت روابط میان معلومات بنویسید و افکار و دیدگاههای خود را انکشاف دهید. شما این کار را هر زمانی میتوانید انجام دهید- مگر بهتر است زمانی انجام گردد که فکر/مفکوره تازه است. به خطوط کلی که در آغاز انکشاف داده اید، بدون دید انتقادی نه چسبید، بلکه امتحان انکشاف آن را فراموش نه نمایید و در صورت نیاز- با انکشاف درک شما از موضوع و حصول معلومات بیشتر در نتیجه جمعآوری معلومات- آن را میتوانید حتی رد نمایید. این کار میمو-نگاری (memoing) در سرتاسر برنامه ی پروژه تحقیق باید ادامه یابد. خواهید دید که افکار ثبات میابند تا اینکه شما به نقطه ای میرسید که درک و توضیح قناعتبخشی را از معلومات جمعآوری شده به دست میآورد.

تلخیص موقتی (Interim Summary)

در یک سوم راه جمعآوری معلومات ببینید چه چیزی را تا کنون دریافته اید: اعتماد شما در رابطه با اعتبار معلومات، آیا خلاهایی وجود دارند یا معماهایی که باید حل گردند، تا ببینید چه معلوماتی باید هنوز هم با درنظرداشت وقتی که شما در اختیار دارید، جمعآوری گردند. استفاده از این معلومات یک خلاصه یا گزارش موقتی را به دست میدهد و آنچه را که تا کنون شما برای بار نخست میدانید در چند صفحه بیان مینماید. این ارزیابی همچنان نخستین فرصتی است که به تحلیل مقایسوی قضایا (cross-case analyses) بپردازید و متغیرهای توضیحی (explanatory variables) را که تبارز کرده اند مرور نمایید بخصوص وقتی که شما با مطالعات چندین قضیه (multi-case studies) سروکار دارید.

هرچند خلاصه مذکور موقتی و ناکامل است، وسیله سودمندی است برای بازتاب کار انجام شده و بحث با همکاران و رهنمای تیم تحقیقاتی.

تحلیل معلومات در جریان و پس از جمعآوری آنها

گزارشهای متنی سنتی شیوه طویل، توان فرسا برای ارایه، تحلیل و بیان یافته‌های یک برنامه تحقیقی کیفی اند. آن‌ها شواهد و استدلال‌ها را مجبور اند پیایی بیان نمایند و معلومات در صفحات زیاد قراردارند. این شیوه‌ی کار برای نویسنده و خواننده دشواریهایی دارد، زیرا خواننده به ندرت وقت دارد تا به صورت مکرر صفحات قبلی و بعدی را برای حصول معلومات مرور نماید. شیوه‌های گرافیک نمایش معلومات و تحلیل این دشواریها را دارا نمیشد زیرا برای تنظیم معلومات از طرح‌های دو-بعدی استفاده مینمایند. این‌ها برای تلخیص، توصیف، دریافت، مقایسه و همچنان توضیح و پیشبینی پدیده‌ها سودمند اند و بصورت مساوی و موثر برای تحلیل یک قضیه یا چندین قضیه میتوانند به کار برده شوند.

نمایش گرافیک دو دسته اند:

۱. متریکس‌ها (matrices) و ۲. شبکه‌ها (networks).

متریکسها/ یا جدولها (Matrices Or Tables)

مقادیر زیادی از معلومات بنیادی میتوانند در یک نظم دوبعدی قطارها و ستونها خلاصه گردند. متریکس‌ها یا جدولها برای ثبت متغیرها مانند زمان، سطوح اندازه‌گیری، نقشها، دسته‌ها، پیامدها و تاثیرات به کار برده میشوند. متریکسها را به سادگی میتوانیم از نظر اندازه تغییر دهیم تا ابعاد و جهات متفاوت معلومات را بتواتیم ببینیم. حتی فرمولبندی متریکس سه - بعدی نیز ممکن است. شما میتوانید برنامه‌های کمپیوتری را به شکل دیتابیس (databases) و سپرید - شیتس (spreadsheets) مورد استفاده قرار دهید تا شما را در ایجاد متریکسها و نمایش منظم کمک نمایند. به گونه مثال شکل ۱۰.۲ سطوح مهارتهای مورد نیاز و مقدار کمک‌هایی را نشان میدهد که گروپها هنگام برنامه اعمار - منازل خود ساخته (self-build housing schemes) به دست آورده اند. شش قضیه توصیف شده اند، و یادداشتهای، کودهای مختلف را که به کار برده شده اند نشان میدهند.

TASKS: INITIATION AND DESIGN PHASE	grade of difficulty	PET	NVT	GLO	DUN	LTM	DCH
investigation of situation, inception	low	R	P	P	P	P	P
formulation of brief	med	R	P/R	P	P	P/D	P
source land	low	R	P	P	P	P	P
survey site	high	P	P	N	P	P/R	P
design site layout	med	P	P	N	P	D	P
design house plan layout	high	P/R	P/R	P	P	D	P
3D house design	high	P	P	P	P	P	P
construction design	high	P	P	P	P	P	P
structural design	high	P	P	N	P	P	P
planning and building regs applications	high	P	P	P	P	P	P
costing, programming	high	R	P	P	P	P	P
find funds	med	R	P	P	P	P	P
find self-builders	low	R	R	P	P	P	P
select self-builders	med	R	R	P	P	P/R	P
select professionals	low	R	P	P	P	P/R	P

Key: skill requirement

R	required skill of self-builders
D	deskilling of task to reduce skill requirement
T	training provided to instill skill
P	professional person allocated to task
N	no requirement for skill and task within the scope of the project

Key: skill difficulty grade

LOW	no particular skills, though some instruction necessary
MEDIUM	basic skills requiring limited training and practice
HIGH	sophisticated skills requiring extended training and practice

Figure 10.2 Example of a matrix: self-build skills in six projects

نی تورک یا شبکه (Networks)

شبکه از گره ها/ عقده های باهم مرتبط ساخته میشوند. این نوع نقشه ها یا چارتهای در فارمت ها و اشکال مختلف میتوانند طرح گردند و هر یکی امکان نمایش یک بعد معلومات را دارا اند مانند: پروسه ها یا طرز العمل ها، روابط میان متغیر ها، و روابط علی میان متغیر های مهم مستقل و غیر مستقل یا تابع. شبکه ها بخصوص زمانی سودمند اند که شما نتایج چندین تحقیق موضوعی/ کیس استدی (case studies) را مقایسه مینمایید. زیرا اینها تعداد معینی از نمایشات معیاری را ممکن میسازند و مقایسه فضایی مختلف را بیشتر سهل میگرداند. تفصیل و پیچیدگی نمایش با در نظر داشت وظیفه آن و مقدار معلومات موجود میتواند متفاوت باشد. نمایش در این مرحله ی تحقیق دارای اهمیت است. شما مختارید معلومات را در شبکه به شکل متن نمایش دهید یا به شکل کود، یا به شکل یادداشتهای کوتاه، بوسیله علایم، نقلها یا هر وسیله دیگر که افهام و تفهیم را بصورت مختصر میتواند انجام دهد. در اینجا برخی از انواع نمایش به شیوه ای توصیف شده اند که معلومات در آنها نظم داده شده اند:

- نمایشات کرونولوژیک (Time ordered displays): رویدادها را بر اساس زمان وقوع آنها ثبت مینمایند. نمونه ساده آن برنامه یک پروژه است که نامها، زمان و محل را برای وظایف مختلف ثبت مینماید. اندازه و دقت زمان میتواند با موضوع سازگار گردد. رویدادها میتوانند انواع متفاوت داشته باشند مانند وظایف، رویدادهای عاجل، تجارب، مراحل مختلف یک برنامه، فعالیتهای، تصامیم و امثال اینها. شکل ۱۰.۳ پروسه خیلی ساده عرضه یک جنس را به بازار نشان میدهد.

- نمایش مفاهیم انتزاعی (Conceptually ordered displays): بر نمایش متغیرها به شکل مفاهیم انتزاعی مرتبط به یک تیوری و روابط میان آنها تمرکز مینماید. مثال چنین متغیرها عبارت اند از انگیزهها، موضوعگیریها، تخصص، موانع و امثال اینها. اینها را میتوان بدیجیت جدول یا شبکه نمایش دهید تا انواع، تحلیل محتوا (content analysis)، ساختارهای ادراکی (cognitive structures) روابط علت و معلول یا نفوذ، نمایش درخت تصمیمگیری (decision trees) و ... را توضیح نماید. شکل ۱۰.۴ یک نمونه ساده دیاگرام نفوذ (influence diagram) است که انواع مختلف کمک فراهم شده به افراد دارای معلولیت و چگونگی تعامل آنان را نشان میدهد.

- نمایش نقشها (role ordered displays): نقش انسانها و روابط آنان را در سازمانها و گروههای رسمی و غیر رسمی نظم میبخشد. نقش موضع و موقعیت شخص را از راه ارزیابی رفتار و توقعات در داخل سازمان یا گروه تعریف مینماید. این نقشها میتوانند موقعیتهای شناخته شده عنعنوی باشند مانند قاضی، مادر، گرداننده ماشین، یا بیشتر انتزاعی و وابسته به حالت باشد مانند مشوق یا انگیزنده و یا مخالف آن. به یاد داشته باشید که افراد در نقشهای مختلف متمایل اند حالات را از دیدگاههای متفاوت ببینند. نقشهای تنظیم شده در یک جدول کمک خواهد کرد این تفاوتها بصورت سیستماتیک نشان داده شوند یا بتوانند مورد تحقیق قرار داده شوند که آیا افراد در همان نقشها یا نقشهای متفاوت در دید خود متحد اند یا نه. شکل ۱۰.۵ تقسیم نقشها را در منجمنت یک شرکت تولیدی نشان میدهد.

- نمایشات بر اساس نظم تقریبی (Partially ordered displays): این نوع نمایشات برای تحلیل حالات درهم و برهم سودمند اند بدون اینکه نظم زیادی بر آنها تحمیل گردد. مثال: یک چارت محتوا (context chart) را میتوان در شکل یک شبکه (network) طرح نمود تا تاثیرات و فشارهایی را نشان دهیم که بر فرد از سوی سازمانهای دور و بر وی، و بر افراد زمانی که تصمیم به عملکردن اتخاذ مینمایند، اعمال میگردد. این کار برای دانستن این سوال خوب خواهد بود که بدانیم چرا یک عمل معین انجام شده است.

- نمایشات نظم یافته بر اساس قضیه (Case ordered displays): معلومات در مورد قضایا را نشان میدهند که با نوعی از نظم با در نظر داشت یک متغیر مهم در مطالعه مورد نظر نظم یافته اند. این نمایشان به شما امکان میدهند تا قضایا یا کیسها را مقایسه نمایید و مشخصات متفاوت آنها را با در نظر داشت اینکه در کجا از نظر نظم ظاهر شده اند، ببینید.

- نمایشات کلی (Meta displays): معلومات هر قضیه یا کیس را متراکم میسازند. به گونه مثال یک جدول کلی انتظامی قضایا (case ordered meta-matrix) جدولهای قضایا را پهلوئی هم بر

اساس نظم انتخاب شده تنظیم مینماید تا به شما امکان دهد معلومات را در سرتاسر جدول کلی یا میتا- مترکس بتوانید با سهولت مقایسه نمایید.

هرگاه تعداد قضایا بیشتر باشند میتا - متریکس میتواند خیلی بزرگ باشد. یک وظیفه تحلیل این خواهد بود که معلومات را در یک جدول کوچکتر خلاصه نماید، خلاصه مسایل مهم کشف شده را بیان نماید. به دنبال این یک جدول تقابل (contrast table) نیز میتواند طرح گردد تا نشان دهد و مقایسه نماید چگونه یک یا بیشتر متغیرها در قضایایی نظم یافته در میتا متریکس عمل میکنند.

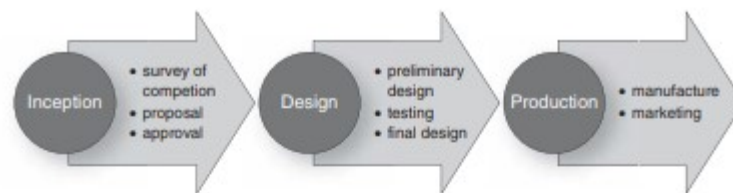


Figure 10.3 Time ordered display

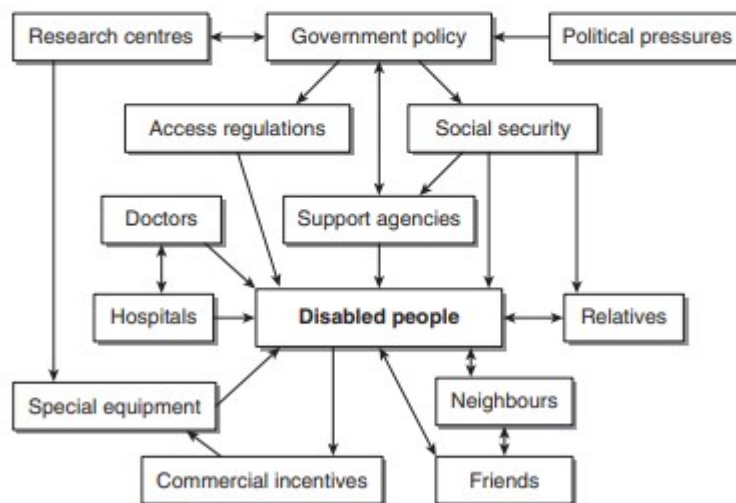


Figure 10.4 Conceptually ordered display

تحلیل کیفی متون، اسناد و مباحثات (Qualitative Analysis of Texts, Documents and Discourse)

منابعی مانند متون و اسناد مقادیر فراوان معلومات را هم از نظر تاریخی و هم از نظر زمان حال در مورد جامعه فراهم میسازند. تعداد زیادی از شیوه های تحلیلی وجود دارند که برای تحلیل متون میتوانند مورد استفاده قرار گیرند. گزینه های کمی و کیفی نیز وجود دارند. در اینجا با خلاصه ای از میتدهای مهم کیفی و مشخصات آنها آشنا میگردیم.

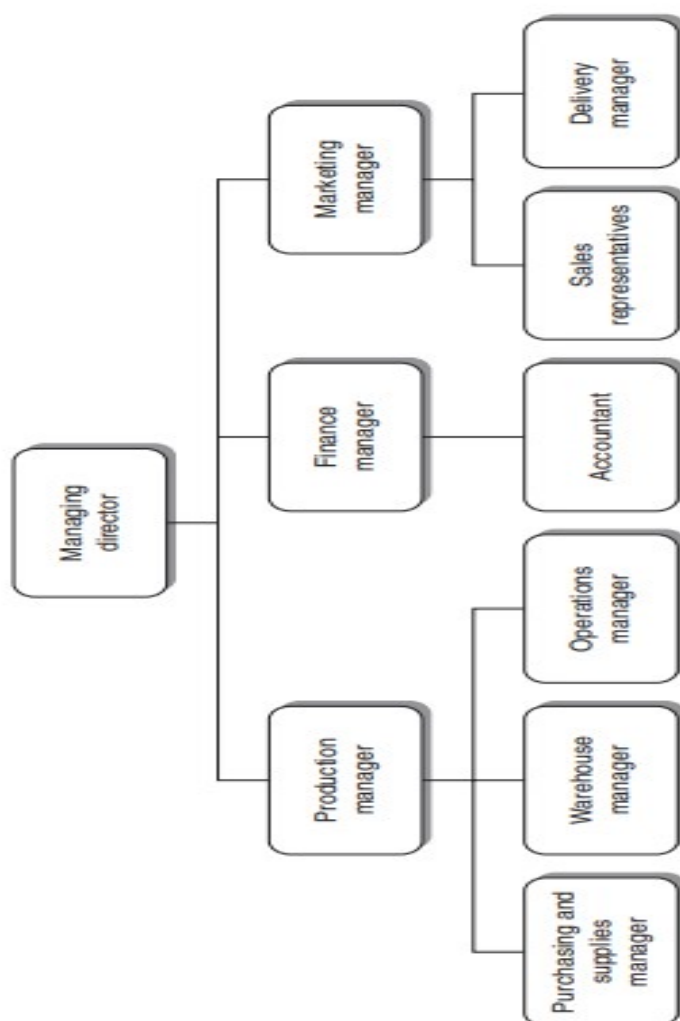


Figure 10.5 Role ordered display

فزوده های استفساری (Introgrative insertion)

این شیوه شامل افزودن و جاسازی (insertion) پرسشهای بیشتر در یک متن است که متن به آنها پاسخ فراهم میسازد. بدن گونه شما منطق (یا فقدان منطق) دیسکورس، جهت و تاکید استدلال را به آنگونه ای که مولف انجام داده است آشکار میسازید. این کار به شما کمک مینماید تا دیزاین متن را برای گیرنده آشکار سازید- به عبارت دیگر چگونه متن نگاهشده شده است تا یک مخاطب مشخص را مورد خطاب قرار دهد و چگونه تلاش دارد پیام معینی را انتقال دهد.

دیسکورس مشکل - راه حل (Problem-Solution Discourse)

این شیوه انکشاف بیشتر فزوده های استفساری است که پیچیدگیهای اظهارات را با دقت بیشتر مورد تحقیق قرار میدهد. بسیاری از اظهارات میتوانند یکی از دو پیچیدگی را دارا باشند. اینها اغلب در اعلانات/ اشتهاارات معمول اند. مثالها: 'Feeling tired? Eat a Mars Bar'.

چیز همانند اما بزرگتر را در گزارشها، در دستتیر و رهنمودها (manuals) و کتابها میتوان یافت. تحلیل این هدف را دنبال مینماید تا تسلسل استدلال/ منطق را از راه جستجوی پی در پی: نخست حالت، پس از آن مشکل یا معضله، سپس پاسخ یا واکنش، نتیجه و ارزیابی، آشکار سازد. فقدان هریک از این گامهای متوالی به یک احساس کاستی یا فقدان استدلال منطقی میانجامد. راه دیگر ارایه تحلیل این است تا یک شبکه یا نیتورک را به شکل (درخت تصمیمگیری) ایجاد نماییم که مشکلات و راه حل های احتمالی را با پیچیدگیهای آنها نشان دهد.

طبقه بندی عضویت (Membership categorization)

این شیوه (technique) نحوه ای را تحلیل مینماید که انسانها - هم نویسندگان و هم خوانندگان افکار عامآ قبول شده در مورد سازمانها را درک مینمایند: چگونه رفتار از انسانها توقع میرود، چگونه آنان با همدیگر رابطه میگیرند، و در شرایط اجتماعی متفاوت چه میکنند. به حیث مثال روابط میان والدین و اطفال، رفتار اعضای طبقات متفاوت اجتماعی، یا نقش افراد مختلف در حالات رسمی. اکثریت از باورها در متن صراحت ندارند. از طریق برجسته ساختن چه چیزی عادی/ نارمل پنداشته میشود، باورها و پیش-قضاوتها ممکن است وضاحت یابند و خصوصیات تپیک و معمول را میتوان درک کرد.

تحلیل ریتوریک (Rhetoric Analysis)

ریتوریک عبارت از کاربرد زبان و استدلال به هدف متقاعد ساختن شنونده یا خواننده است تا بر وی باور نمایند. سیستمداران تلاش مینمایند این احساس را بوجود آورند که باید بر آنان اعتماد گردد و با کلمات و ساختار زبان شفاهی و نوشتاری ماهرانه بازی میکنند تا این احساس را قوت بخشند. تحلیل ریتوریک از نیرنگ ها و تکنیکهای پرده بر میدارد که در چنین افهام و تفهیم به کار برده میشوند.

ریتوریک که برای دسته معینی از مخاطبان به کار برده میشود پیامی برای آنان دارد یا باورمندی معینی را در آنها میخواهد بوجود آورد، اما احتمال دارد اعتماد دیگران را خدشه دار سازد یا تاثیر برعکس در دیگران ایجاد نماید. به گونه مثال یک زخم زبان (diatribe) یا سخن زشت راسیستی ممکن است تعدادی را تشویق نماید اما سایرین را ناراحت سازد.

تحلیلگر برای دریافت علایم اعتبار/ اعتماد (credibility markers) نشانه هایی که درستی مولف و نادرستی دیگران را نشان میدهند، میبردازد، مانند اظهاراتی در رابطه با موضعگیری درست اخلاقی، ادعای درک ویژه و رد بدیل ها بحیث غیر قابل باور. حتی در نوشته های به اصطلاح غیر جانبدار (non-partisan) مانند گزارشهای علمی - مواردی که مولفان غیر شخصی (de-personalized) شده اند، تکنیک های ریتوریک به کار برده میشوند تا خواننده به درستی نتیجه گیریها متقاعد / باورمند گردد. در اینجا باید علایم و مشخصات را در رابطه با بیطرفی (objectivity)، منطق (logic) و شیوه درست تحقیق (methodology) مورد توجه قرار دهیم.

تحلیل روایتی (Narrative Analysis)

هدف این نوع تحلیل دریافت موضوعات، ساختارها، تعاملات و کارکردها از روایات و برداشتهایی اند که انسان ها برای توضیح گذشته خویش، وضع کنونی یا برای بیان تعبیر و درک خود از رویدادها به کار میبرند. معلومات - که اغلب شفاهی اند - بوسیله چیزی مشابه مصاحبه و فاقد ساختمان فراهم آورده شده یا نتیجه مشاهدات شرکت کنندگان و یا سایر شیوه های غیرمستقیم اند. روایت ها از جهات مختلف تحلیل میگردند. بیشتر توجه میشود چه گفته شده است تا اینکه چگونه (محاوری) گفته شده است، شیوه حرکات هنگام بیان، و شاید هم واکنش گوینده داستان یا قصه با شنونده (گان) چگونه بوده. بحث بدیل ساختار روایت مورد تحلیل قرار میگیرد. همه ی این کارها برای این انجام میگردند تا آنچه را در آنسوی آن روایت ساده نهفته است آشکار سازند.

نماد یا سمبول شناسی (Semiotics)

سیمیوتیکس اصطلاح علم علائم و نشانه ها 'science of signs' است، که برای وسایل صوری و سایر وسایل دیگر، همچنان برای ارزیابی متون نوشتاری به کار میرود. سیمیوتیکس تلاش میورزد از راه تعبیر عناصر واحد متون و واحدهای مصور به عمق معانی دست یابد. کلمات تنها در رابطه خود با کلمات دیگر دارای معنا اند: ما تنها معنای (اسپ) را زمانی میدانیم که بتوانیم آن را با مشخصات حیوانات مختلف مقایسه نماییم. همچنان، معنا های اشیا به متن یا شرایط آنها رابطه دارند: معنای یک چراغ سرخ ترافیکی در قانون سیستم ترافیک، سایکالوژی رنگها، کود های رفتاری و قرار داد و امثال آنها، معنا دارد (برای مدتی چراغ سرخ در چین به معنای حرکت کن) بود. بنا بر آن - هنگام تحلیل یک علامه یا نشانه، یک تمایز نیرومند میان آنچه ما درک مینماییم (denotation) و آنچه ما میخوانیم (connotation) صورت گرفته است.

تعدادی از اصطلاحات فنی ایجاد شده اند که جهات مختلف علائم را نشان میدهند به گونه مثال (دال / دلالت کننده) یا 'signifier': آنچه وسیله ای برای معنای (مدلول) یا 'signified' عمل مینماید. مدلول آنچه است که سیگنیفایر یا دال بر آن دلالت دارد.

معنای مستقیم / ظاهری 'denotative meaning' عبارت از عنصر آشکار و فعال علامه یا نشانه (sign) است. کود 'code' یا سیستم علائم 'sign system' عبارت است از معنای کلی در یک علامه است. و تعداد زیاد دیگر اصطلاحات. این را میتوان با سهولت از راه دیدن چراغ ترافیکی توضیح کرد و این اصطلاحات را به قسمتهای مختلف آن - آنگونه ای که در شکل ۱۰.۶ نشان داده شده است - به کاربریم.

تحلیل دیسکورس (Discourse Analysis)

دیسکورس آنالیز شیوه ای را مطالعه مینماید که انسانها با همدیگر از راه زبان در یک محیط اجتماعی به افهام و تفهیم میپردازند. زبان وسیله بیطرف برای انتقال معلومات نیست زیرا در وضعیت اجتماعی ما قرار دارد و کمک مینماید آن را ایجاد و دوباره تولید نماییم. زبان درک ما را از جهان، موضعگیری و هویت ما را شکل میدهد. دو موضوع مرکزی را میتوان تشخیص نمود: قرینه یا شرایط تعبیری (interpretive context) که در آن دیسکورس صورت میگیرد، و ساختار ریتوریک دیسکورس.



Signified. Warning, right bend ahead

Denotative meaning. Slow down

Code or sign system. National traffic signs

Figure 10.6 The semiotics of a traffic sign

نخستی بر تحلیل زمینه/ محیط یا شرایط اجتماعی (social context) تمرکز مینماید. مثال: روابط قدرت میان سخنرانان (شاید به دلیل سن یا کهنسالی) یا نوع مناسبت که دیسکورس صورت میگیرد) یک ملاقات خصوصی یا یک گردهم آیی حزبی).

آخری سبک (style) یا ساختار استدلال را در دیسکورس مورد تحقیق قرار میدهد. مثال: یک واعظ یا یک خطابه دهنده این هدف را خواهد داشت که شنونده را به گونه خیلی متفاوت از یک حقوقدان/ یا وکیل مدافع در یک محکمه، متقاعد گرداند.

تیوری پسا- ساختارگرایی (Poststructuralist social theory) بخصوص کار میشل فوکو، تیورین فرانسوی در انکشاف این برخورد تحلیلی به زبان، نفوذ فراوان داشته است. بر اساس باور وی دیسکورسها "فعالیتهایی اند که بصورت سیستماتیک موضوعاتی را میسازند که از آنها سخن میگویند" (۱۹۷۲:۴۳). وی توانست نشان دهد چگونه دیسکورس مورد استفاده قرار میگیرد تا نظم اجتماعی ایجاد گردد و کنترل، طبیعی نمودار گردد.

برای مطالعه بیشتر

همه ی کتابهای درسی در مورد شیوه های تحقیق اجتماعی بخشی در مورد تحلیل کیفی دارند. در این فهرست در مورد هر کتاب مقداری توضیح داده شده تا بدانید تا چه حد میتواند برای شما مفید باشد. آنها بر اساس اخلاق آنها از ساده به سوی مغلق فهرست گردیده اند.

Robson, C. (2010) *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers* (third edition). Oxford: Blackwell.

معلومات خوب و مفصل در مورد اکثر عناوین مرتبط با جمعآوری و تحلیل معلومات را ارایه مینماید. قسمت چهارم به تحلیل معلومات کیفی تخصیص یافته است.

Bryman, A. (2008) *Social Research Methods* (third edition). Oxford: Oxford University Press.

باز هم کتاب خیلی خوب در تمام موارد تحقیق اجتماعی. تحقیق کیفی را در قسمت سوم کتاب میابید.

David, M. and Sutton, C. (2004) *Social Research: The Basics*. London: Sage.

See Chapter 16 to start with.

فصل ۱۷ این کتاب را بحیث آغاز ببینید.

Flick, U. (2009) *An Introduction to Qualitative Research* (fourth edition).

London: Sage.

قسمت ششم: از متن به سوی تیوری بخصوص، با تحلیل معلومات کیفی سروکار دارد.

Seale, C. (ed.) (2004) *Researching Society and Culture* (second edition).

London: Sage.

فصلهای این کتاب به مولفان مختلف تعلق دارند که هر یک به یک موضوع ارتباط دارد. آنهايي را که به تحلیل کیفی رابطه دارند ببینید.

Seale, C., Gobo, G., Gubrium, J. and Silverman, D. (2004) *Qualitative*

Research Practice. London: Sage.

حدود ۴۰ متنخصص در این عرصه شیوه های مختلف و دیدگاه های مختلف را مورد بحث قرار داده اند. برای رهنمای تکنیکی تحلیل کیفی جامع به آثار آتی مراجعه نمایید:

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis: An*

Expanded Sourcebook. London: Sage.

مثالهای فراوانی از نمایشات را دارا است که کمک مینماید چگونه آنها کار میکنند، اما از نظر فنی پیچیده است تا اصطلاحات را در مثالها بفهمید.

Silverman, D. (1993) *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing*

Talk, Text and Interaction. London: Sage.

Holliday, A. (2007) *Doing and Writing Qualitative Research* (second edition).

London: Sage.

رهنمود عمومی تحقیق کیفی برای محصلان جامعه شناسی، منجمنت، تعلیم و تربیه و زبان شناسی.

Schwandt, T. (2007) *Qualitative Enquiry: A Dictionary of Terms* (third edition).

Thousand Oaks, CA: Sage.

در درک جارگون/زبان مسلکی شما را کمک مینماید.

Coffey, A. and Atkinson, P. (1996) *Making Sense of Qualitative Data:*

Complementary Research Strategies. London: Sage.

مؤلف در این کتاب یک دسته ی واحد معلومات را به کار میبرد و تعدادی از تکنیک های تحلیلی را .

XI

نوشتن طرح تحقیق و گزارش تحقیق

WRITING THE PROPOSAL AND WRITING UP THE RESEARCH

نگارش یکی از مهارت‌های ضروری برای موفقیت تحقیق پنداشته میشود. در هر مرحله از برنامه تحقیقاتی افهام و تفهیم درست یکم ضرورت مبرم است، اما ماموریت عمده نگارشی در آغاز و پایان پروژه/ برنامه تحقیق قرار دارد. در آغاز برای توضیح این که شما در تحقیق چه انجام خواهید داد، و در پایان برای توضیح چه انجام داده اید و چه چیزی را دریافته اید. این وظیفه امروز از پرکت بسته های نرم افزارهای پراسیس ورد (word) به مراتب سهلتر شده است. این نرم افزارها کار ثبت، ذخیره، تصحیح، توسعه و تلخیص متن و ارایه آن را به گونه جذاب به خوبی و با سرعت ممکن میگردانند.

فرمولبندی طرح موفقانه تحقیقی

قبل از آغاز برنامه ریسرچ/ تحقیق، ضروری پنداشته میشود تا آنچه را میخواهید انجام دهید، چرا و چگونه میخواهید انجام دهید، بصورت دقیق بنویسید. به این خلاصه دقیق طرح تحقیق یا (research proposal) گویند. برای شما بحیث محقق سودمند است که برای خود تصریح نمایید اهداف تحقیق چیستند، و به چه کارهایی نیاز دارید که انجام دهید تا به نتیجه مورد نظر دست یابید. برای آگاه ساختن دیگران از نیتی که دارید نیز این طرح سودمند است. در واقعیت، ارایه طرح تحقیق همواره در کورس های آموزشی یک وظیفه است که درست مانند وظیفه ی نوشتن یک پایان نامه یا تیزس، بخشی از تمرین کار تحقیق را میسازد. در زندگی مسلکی، برای همه ی برنامه های تحقیقی که نیازمند تمویل (funding) اند، از شما طرح مفصل برنامه تحقیقی را بحیث بخشی از درخواست تمویل مالی برنامه تحقیقی مطالبه مینمایند.

خوشبختانه طرح های تحقیقی خطوط کلی تعریف شده و آشنا را دنبال میکنند. آنها همه باید ماهیت تحقیق و محتوای آن را، اینکه چرا به آن نیاز است توضیح مینمایند. این کار راه را برای بیان اهداف (aims) و مقاصد (objectives) تحقیق و این که چگونه تحقیق انجام خواهد گردید، و پیامد های احتمالی چه خواهند بود، هموار میسازد. پس از آن توصیف منابع مورد نیاز مانند وجوه مالی، زمان، و سایل، کارمندان و امثال آنها برای انجام کار تحقیق صورت میگیرد.

طرح تحقیق - وقتی مورد قبول واقع گردید- بحیث یک قرارداد حاوی خطوط اساس توافق میان جوانب دخیل در برنامه تحقیق: یعنی پژوهشگر، سرپرستان/ سوپروایزرها (supervisors)، و نهادها مانند موسسات تعلیمی شناخته میشود.

در برنامه های تحقیقی تمویل شده این طرح بخشی یا ضمیمه قرار دادی را میسازد که میان طرفین به امضا رسیده است و نمیتواند بدون توافق همه جوانب تغیر نماید. بنابراین مشوره این است که نباید کوه را وعده داد و گاه تسلیم

داد! 'promise mountains and deliver molehills'

تحقیق به مثابه تمرین تعلیمی یا کار آموزشی، باید وسیله مناسب آموزش نظری و تمرین عملی برای محصلان از نظر تیوریتیکی و میتدولوژیک باشد.

مرکبات عمده طرح تحقیق و توالی آنها

طرح های تحقیق علمی بصورت معمول از عناصر زیرین ساخته میشوند:

۱. عنوان
۲. اهداف تحقیق
۳. پس منظر / گذشته تحقیق - شرایط و تحقیقات انجام شده.
۴. تعریف مشکل یا سوال اساسی تحقیق
۵. توضیح شیوه های جمعآوری و تحلیل معلومات
۶. پیامدهای احتمالی
۷. تقسیم اوقات برنامه تحقیق و توصیف منابع مورد نیاز.
۸. فهرست منابع.

۱. عنوان

وظیفه عنوان این است تا در چند کلمه عصاره تحقیق را مانند یک کپسول بیان نماید. عنوان میتواند همه ی کلمات کلیدی را احتوا نماید که یک خواننده ممکن است در یک تلاش نوع مطالعه ای را که شما پیشنهاد مینمایید، بیان نماید. این کلمات ممکن است مفاهیم و متغیر های عمده را بصورت خلاصه احتوا نماید. شما میتوانید عباراتی مانند (تحقیقی در باره/ مورد/ در)، (مطالعه...) (جهات...) را نادیده گیرید زیرا اینها صفات آشکار یک برنامه تحقیقی اند.

عنوان (پیچیدگیهای پالیسیهای کنونی لیبر و کانزرواتیف ها در مورد اینکه در مکاتب ابتدایی در انگلند چه تدریس میگردند.) را در نظر بگیرید.

متغیرهای مستقل عبارت اند از (پالیسی های لیبر و کانزرواتیف). متغیر تابع یا غیر مستقل عبارت است از (چه تدریس میگردد). نوع وظیفه تحقیق مقایسوی است. اساس تیوریتیکی پیشینی تاثیرات پالیسی ها، و هدف تحقیق عبارت است از دریافت تاثیرات آن پالیسیها بر نصاب تعلیمی مکاتب ابتدایی.

کلماتی که حدود تحقیق را محدود میسازند نیز دارای اهمیت اند. این کلمات عبارت اند از: (پالیسی های کنونی) تنها از (لیبر و کانزرواتیف ها)، تنها در (حال)، تنها تاثیرات آنچه (تدریس میگردد)، تنها در (مکاتب ابتدایی) و تنها در (انگلند).

۲. اهداف تحقیق

هدف اساسی، و شاید هم دو یا سه اهداف جانبی ناشی از آن کافی و بسنده اند. دقیق بودن ضروری است زیرا اهداف خیلی زیاد یا مبهم به معنای تفکر مبهم است و دسترسی به آنها در محدوده منابع و زمان میسر دشوار یا غیر ممکن خواهد بود.

۳. قرینه - پس منظر و تحقیقات انجام شده

این قسمت برای خواننده زمینه و شرایطی را توضیح مینماید که مشکل یا سوال تحقیق از آن بوجود آمده است، عوامل عمده ای را که مشکل شما را احاطه کرده است بیان میدارد، و ادبیاتی مهم مربوط به آن را باید توضیح نماید. این قسمت وظیفه جلب توجه خواننده و حفظ آن را نیز دارد. برخی از عوامل که زمینه را میسازند ممکن است ماهیت فیزیکی داشته باشند مانند یک محل، مواد، اشیای ساختگی، سازمانها، پروسه ها و از این گونه ها، در حالیکه برخی دیگر بیشتر مفاهیم اند مانند اقتصادی، قانونگذاری، سیاست انکشافی و امثال آنها. مفاهیم تیوریتیکی مانند قدرت، فقر و مارکسیزم، بیشتر انتزاعی اند. مشکل یا سوال اساس تحقیق از این زمینه/قرینه بوجود میاید. فکر میتوان کرد که هر موضوعی قبلاً مورد تحقیق قرار گرفته است، بنابراین یک برخورد انتقادی در این مورد که تا کنون چه چیزی به دست آمده است تا به مشکل رسیدگی نماید یک امر منطقی و لازمی است تا بتوانیم خلا در دانش یا موضوعات متداوم و مستمر را تشخیص نماییم. ریفرینس دهی یا منبع نگاری در این بخش یک امر ضروری میباشد. تحقیق باید یکی از این خلاها را بر طرف نماید یا برای حل منازعه تلاش ورزد. چنان نیاندیشید که خوانند هر چیز را در مورد موضوع شما میداند.

۴. مشکل یا سوال اساسی تحقیق

مشکل تحقیق در محراق برنامه تحقیقی قرارداد و عبارت است از نتیجه کار انجام شده / پس منظر و مبتکر وظایف ویژه تحقیق. مشکل یا سوال اساسی تحقیق باید خیلی صریح تعریف گردد تا بتواند از یکسو ماهیت مشکل را و از سوی دیگر این که چرا دارای اهمیت است توضیح نماید. مشکل ممکن است در ابتدا بصورت انتزاعی بیان گردد، اما از طریق مشکلات فرعی باید نشان داده شود چگونه میتواند در عمل مورد تحقیق قرارداد شود.

۵. توضیح شیوه های جمعآوری و تحلیل

این بخش طرح تحقیق بصورت خلاصه توضیح مینماید بر مبنای برخوردی که برای تحقیق برگزیده اید، چه میخواهید انجام دهید تا تحقیق خود را تحقق بخشید. در طرح های تحقیقات تمویل شده ازسوی مراجع دیگر ممکن است نیاز باشد این بخش با تفصیل زیاد توضیح گردد. هر طرح از نظر توصیف شیوه ها/ میتدها میتواند متفاوت باشد زیرا باید بصورت ویژه عیار گردند تا معلومات کافی مربوط به سوال تحقیق را جمعآوری، تحلیل و نتایج مورد نظر را به وجود آورد. یک مشخصه مشترک عبارت است از (مرور ادبیات مربوطه) که به موضوع تحقیق رابطه دارد. بصورت کل معمول است میان شیوه های جمعآوری معلومات و شیوه های تحلیل معلومات تمیز گردد. هر چند در برخی از موارد- بخصوص در تحقیق کیفی این دو ممکن است دست به دست هم ادامه یابند. در توضیح باید بگویید کدام شیوه ها را برای کدام یکی و چرا به کار میبرید.

شما ممکن است ضرورت داشته باشید تا منبع اثری را ذکر نمایید که میتدهای مورد نظر را به تفصیل معرفی مینماید. ممکن است تنها یک شیوه به کار رود مانند شیوه تجربی یا اختلاطی از چند شیوه که برای هر جهت یا بعد تحقیق یک شیوه آن مناسب خواهد بود. شما ممکن است مجبور باشید نشان دهید چگونه میتوانید به نوع معینی از معلومات دسترسی حاصل نمایید وقتی این معلومات نادر یا در محلات دور افتاده قرار داشته باشند و یا تنها تعدادی از افراد به آنها دسترسی داشته باشند. دسترسی به مواد و اسباب ممکن است نیز مورد بحث قرار داده شوند.

۶. پیامدهای احتمالی تحقیق

هر چند شما نمیتوانید بصورت دقیق پیشبینی نمایید نتایج چه خواهند بود، (اگر بتوانید دلیل چندان برای انجام تحقیق باقی نخواهد ماند) باید تلاش ورزید در مورد ماهیت و میزان نتایج کاملاً دقیق باشید و در این رابطه نیز که کیها از معلومات بدست آمده سود خواهند برد. نتایج باید بصورت مستقیم با اهداف تحقیق شما رابطه داشته باشند. به یاد داشته باشید که در طرح تحقیق دکترا (Phd) و اکثر تحقیقات تمویل شده ضروری است که سهم تحقیق در دانش نشان داده شود.

۷. تقسیم اوقات برنامه تحقیق و توصیف منابع مورد نیاز

برنامه های تحقیق همواره در محدوده زمان انجام میگردند، بخصوص وقتی یک وظیفه تحصیلی یا کورس معین باشد. تقسیم اوقات برای تعیین اوقات برای وظایفی که شما نیاز دارید انجام دهید ضروری میباشد تا بتوانید گزارش تحقیق یا دیزرتیشن را به وقت معین بسپارید. تقسیم اوقات تنها آزمون عملی برنامه پیشنهادی نیست، بلکه رهنمود سازمانیافته ایفای وظیفه نیز میباشد که شما وظایف خود را مطابق آن انجام میدهید. منابعی که برای برنامه ضروری اند مانند و سایل، ترانسپورت، مهارتها، نرم افزارها و امثال اینها باید فهرست گردند و از میسر بودن آنها اطمینان حاصل گردد تا خواننده (و شما نیز) از عملی بودن/امکان تحقق اهداف برنامه اطمینان حاصل نمایید.

۸. فهرست منابع

محل نقل قولهای دیگران/یا منابع استفاده شده از آنها در این فهرست ثبت گردند. این کار نه تنها نشان میدهد که شما نمیتوانید به ارتکاب (سرقت ادبی) یا پله-جاریزم (plagiarism) متهم گردید، بلکه نشان میدهد که شما از آخرین مسایل در رابطه با موضوع مورد تحقیق آگاه هستید. فهرست منابع را مرتبط نگهدارید- زیرا این فهرست فهرست بایبلوگرافیک (bibliographic list) همه ی ادبیات/آثار پیرامون موضوع شما نیست.

نگارش طرح تحقیق

WRITING THE PROPOSAL

برای پایان نامه تحصیلی سال اخیر/دیزرتیشن (dissertation) یا دپلوم در رشته تحقیق علمی (research degree) با مسوول یا سوپروایزر خود در مورد نهایی سازی ساختار استدلال و انکشاف مسوده های بعدی طرح تحقیق مشوره نمایید. تبصره های اعضای جمعیت یا همکاران نیز میتوانند مفید واقع گردند زیرا ممکن است آنها اشیا را از دیدگاه های دیگر ببینند. فراموش نه نمایید که این شما هستید که تصمیم میگیرد در تحقیق چه کاری را انجام دهید، بنابراین آماده بحث با رهنما باشید، هرگاه با برخی از تبصره ها یا سفارشات دیگران موافق نیستید.

دلایل رد طرح تحقیق

یک طرح تحقیق میتواند به دلایل آتی رد گردد:

- نیازی برای تحقیق وجود ندارد.

- میزان یا حد تحقیق پیشنهاد شده خیلی بزرگ است و بنابراین یک نتیجه مناسب نمیتواند به دست آید.
- اهداف و مقاصد تحقیق واضح نیستند یا بیطرفانه نیست یا باهم سازگار نیستند یا به حیث اهداف شخصی بیان شده اند.
- مشکل یا سوال تحقیق با صراحت تعریف نشده است، بنابراین طرح فاقد صراحت است.
- طرزالعملها با اهداف اشتباه گرفته شده اند.
- فقدان منطق در استدلال طرح. بنابراین رابطه میان اهداف ریسرچ و نتایج آن شکسته است.
- برنامه تحقیق بر اساس اجندای احساسی یا سیاسی فرمولبندی شده است تا بر اساس فاکتها و تیوری.
- در مورد تفصیل برنامه، معلومات کافی داده نشده است.
- دسترسی به معلومات، و سایل و سایر منابع لازم غیر مطمئن یا ناممکن است.
- طرح کامل باید با نیازمندیهای کورس یا برنامه ای که شما در آن شرکت دارید سازگار باشد. معمولاً فورمها جای کافی ندارند و طرح شما باید در دو صفحه (A4) گنجانیده شود. این دو صفحه بسنده نیست اما قاعده خوبی است برای نوشتن استدلال جامع و مختصر. در مواردی که ممکن است، ریفرینسها را به صورت شارتهند (shorthand) بنویسید تا برخوردهای تیوریتیکی را توصیف نمایید.
- متن بعدی نمونه ای از یک طرح تحقیق (research proposal) است که توسط یک محل دوره ماستری که در سه ما تابستان نگاشته شده است. در متن مشخصاتی نشانی شده اند که در بالا نامبرده شده اند. یادداشت برگردان: نمونه آتی برگردانی نشده است زیرا اصول مربوطه قبلاً در متن بیان شده اند.

RESEARCH PROPOSAL

This proposal was written by Marina Muenchenbach as part of her Research Methods Module in the Masters course, Development and Emergency Practice (DEP), at Oxford Brookes University.

Local Economy Development in Humanitarian Assistance for Transition to Development in Post-Conflict Environments

[Comment: Note how the title introduces the main concepts and defines and limits the scope of the research.]

The aims of the research

This research aims to investigate possible concepts and tools that add further knowledge to the question of how best Humanitarian Assistance (HA) Programs during the transition phase from emergency to development can prepare the ground for long-term and sustainable Local Economy (LE) Development by forming partnerships with Local Markets and achieving Win-Win situations based on common interest.

The research specifically addresses the context of conflict affected environments.

[Comment: This section gives the briefest outline of the aims to explain the focus of the research to the reader, and introduces some of the distinctive issues that will be involved.]

Background to the research

The objectives of Humanitarian Assistance are 'to save lives, alleviate suffering and maintain human dignity during and in the aftermath of man-made crises and natural disasters, as well as to prevent and strengthen preparedness for the occurrence of such situations' (IPB, 2003).

The current system of Humanitarian Assistance is composed of Donors, UN agencies, NGOs and the Red Cross and Red Crescent Movement (ALNAP, 2010). In the last decades, Humanitarian Assistance has made considerable progress in conscious building

regarding its impact on economies in conflict affected environments and the need to prepare for a smooth transition to development.

In contrast to Humanitarian Assistance, Development Assistance is economy-centred and is provided bilaterally and multilaterally by developed countries, International Financial Institutions (including the Bretton Woods Institutions WB, IMF and WTO), Foreign Direct Investment and the Private Sector.

[Comment: Here, the two main concepts are defined and explained, with a quotation – note the citation – and references to the literature.]

Humanitarian Assistance and Development currently appear 'dis-jointed' with a sharp change in objectives from the humanitarian to the development phase. By focusing on 'humanitarian' objectives actors may forget that at one point the respective country will strive for development based on economic efficiency criteria. Assistance can thus run the risk to create prolonged dependency or even hinder independent sustainable development.

[Comment: The main research problem that inspired this research is revealed. This provides the reason and focus for the research.]

Coordination of Humanitarian Assistance was improved by the creation of the UN cluster system in 2005. Within the system, the Early Recovery Cluster was given the specific responsibility for promotion of early steps that enable long-term development (UNDP Country Team Pakistan, 2006).

[Comment: This problem has been tackled to some extent.]

Despite successful efforts on various levels, there is still a lack of awareness of Humanitarian Assistance organizations regarding their impact on local markets. Local purchase is usually not defined as a specific objective in programme planning, which often results in internal administrative and logistical procedures that are unfavourable to purchasing or contracting locally. Local Economy actors on the other hand usually do not have the contacts, knowledge or management capacity to successfully advertise their services.

[Comment: However more needs to be done, particularly about a forgotten issue – that of local markets.]

(Continued)

(Continued)

The research focuses on Local Economy Development in Northern Uganda which after over 20 years of violent internal conflict is in the transition to development.

[Comment: This locates the research in a particular area and situation, limiting its scope in order to make it possible to encompass within a short research project.]

Literature review

Three major areas of current research shall be specifically outlined as relevant to the dissertation.

[Comment: Breaking the review down into separate relevant areas helps to give a structure to the review and to focus the literature search to essential issues.]

The Donor Committee for Enterprise Development has made important attempts in shaping the policy debate for *Private Sector Development in post-conflict countries*. Their review of current literature and practice (DCED, 2008) states that 'in addition, donor countries are increasingly bringing together development, diplomatic and defence efforts in order to achieve both security and development goals. This not only promotes security for developing countries, but also for donor nations themselves'.

[Comment: Commenting on a previous, and no doubt, far more extensive review of the literature, and introducing a short quotation, mines into a wealth of information that can be used later in the research.]

Making Markets Work for the Poor (M4P) is an approach to poverty reduction that donors such as the Department for International Development (DFID) and the Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) have been supporting over the past few years. The central idea is that the poor are dependent on market systems for their livelihoods (DFID, 2008).

The growing use of Market Mapping and Analysis (Albu, 2010) and Value Chain Analysis (USAID, 2008) is indicative for an evolving acceptance within the Humanitarian Assistance system of the significance of local markets and of local procurement and innovative forms of market-system support.

[Comment: See how the literature is not just listed, but the ideas are extracted to make a relevant point about the proposed research.]

The main current gap in knowledge concerns methods for practical implementation of formulated policies. The intended research will therefore focus on providing an open forum for concerned actors (Humanitarian Assistance, Local Economy and Local Governments) which allows for participatory brainstorming of possible concepts and tools to achieve stipulated goals.

[Comment: Although very brief, this review has hinted at a gap in knowledge that will be addressed by the proposed research. Space permitting, this review of the literature could be much longer to dig deeper into the state of the art of theory and practice in this subject. However, a short proposal like this should concentrate on the main sources – the more extended exploration of the literature can come in the dissertation itself.]

Research problem

The importance of market integrated approaches in Humanitarian Assistance programmes during the transition phase that prepare the ground for long-term and sustainable Local Economy Development (LED) – specifically in the context of conflict affected environments – starts being acknowledged by the Donor community and concerned actors. However, up to date there is a lack of practical concepts and tools that allow efficient implementation of policies.

[Comment: The problem stated in a nutshell. Note the use of the main concepts and their relationships, and the identification of a need for the research.]

Research Questions

- 1 What is the current impact of HA on economic sectors critical to long-term development?
 - a What percentage of goods, services and labour do HA organizations acquire locally, nationally and internationally?
 - b What percentage of goods, services and labour as delivered by local economy is purchased, contracted or employed by HA organizations?

(Continued)

(Continued)

- 2 Which sectors or markets offer win-win opportunities? Do some more than others? Agriculture more than construction? Services more than material?
- 3 How can 'critical' markets be stimulated to allow for greater involvement of Local Economy?
- 4 Which body, structure, organization is best suited to promote Local Economy Development at a given location? Is there an existing one? Does a new one have to be created? If yes, what should it look like?
- 5 Which concepts or tools can support LED and increase partnerships (HA – LE)?
- 6 Is the use of market mapping and analysis applicable to LED?
- 7 Is the use of action research in partnerships applicable to LED?

[Comment: Devising questions is a good way to break down the main research problem into practically researchable units aimed at finding the answers. The questions provide a sort of task list for the project, hinting at the type of data that is required and how it should be analysed to produce conclusions that answer the questions. Care should be taken to ensure that the questions are all relevant to the main problem. Also ensure that they can practically be answered within the scope of the project, as is the case here. This section is about 'what to do'.]

Methodology

The research will be carried out following participatory action research principles and will be located in Kitgum, Northern Uganda. The area was chosen as one of the major arenas of humanitarian assistance. It is passing from transition to development and security conditions are favourable.

[Comment: This section is about 'how to do it'. A step-by-step approach is a good way to organize the actual research activities, though you may need to introduce times when reiteration takes place.]

The first step in the research will be the formation of a partnership-type research group consisting of representatives of Humanitarian Assistance, Local Economy, Local Government and Researchers.

The Scandinavian model of Participatory Action Research applied in the research is based on the concept of co-generating knowledge between insiders and outsiders on a specific topic of interest (Eden and Levin as cited in Reason and Bradbury, 1991).

[Comment: Some groundwork is usually required to enable the research actions to take place, whether it is collecting material and equipment, organizing people, or getting the requisite permissions.]

Subsequent steps in the research consist of:

- Data collection of the existing organizational situation from records and interviews with experts, using flowcharts to record the flow of funds, expertise and relationships and interactions in the process of Participatory Action Research.
- Identification of 2 to 3 markets with potential growth potential for LED by interviews with local businesses and market leaders.
- Mapping of identified markets using market mapping to chart key infrastructure, inputs and market-support services; market actors and their linkages in the market chain; and the institutions, rules, norms and trends of the market environment.
- Analysis of collected data using data display and reduction techniques for qualitative data to identify main themes and trends, and descriptive statistics for quantitative data, all aimed at answering the research questions.
- Formulation of Conclusions and Recommendations.

All steps should be carried out under supervision and with the direct involvement of local actors and under supervision of the research group.

[Comment: It is usually far easier to describe the data collection process, as this is a familiar everyday activity, such as asking questions, reading publications and making observations. More difficult, and sometimes even glossed over in the first proposal drafts, is the ways used to analyse the data collected. The analysis methods are less familiar and need to be learnt about, such as statistical analysis, coding and mapping etc. This is where you will need to consult research methods books to find out what the appropriate analytical methods are for your research. The description here of the analytical methods is rather brief.]

(Continued)

(Continued)

Potential outcomes and limitations to the research

Potential outcomes may consist of agreed recommendations – if possible formulated as programme proposals – that can be adopted by interested actors for future implementation.

[Comment: Although you will not know the answers yet to your research questions, it is good to form an idea of the form of the outcomes and how they might be used.]

The main limitation of the research relates to the scope of work that can be covered within the dissertation period. The study will take place only in one location. Preferably, the described process should be implemented in all main districts of Northern Uganda (Gulu, Amuru, Pader, and Karamoja).

[Comment: No research project can provide all the answers, so it is good to be aware of the limitations of the project so as not to overstate the case when it comes to the conclusions and recommendations. Any contribution to knowledge, however small, is welcome!]

During the initial sourcing donor organizations expressed potential interest in dissemination of results and recommendations within their respective organizations and areas of work.

[Comment: A good point is made here. In order for the findings of your research to be noticed and used, it has to be disseminated in some way to those who will find it interesting or useful.]

The importance of the research – even if limited in scope and location – lies in its practical approach involving existing real actors and its potential to produce applicable concepts and tools that have been developed and agreed by a wider forum.

[Comment: A good way to round off the proposal – stressing the worthwhile nature of the research effort.]

Outline programme of the work

[Comment: An essential part of the research planning is the programme that demonstrates that all the work can be completed before the deadline. When you devise this, it will become clear whether your ambitions match your resources!]

	April							May							June							July							August								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
LED Northern Uganda																																					
calendar week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
Setting the ground																																					
Initial sourcing of interests																																					
Assessment report																																					
Design questionnaire																																					
Design google groups																																					
Literature review draft																																					
Background draft																																					
Field research																																					
Form Research Group																																					
Data Collection for Matrices																																					
Data Analysis / Pie Charts																																					
Decision critical markets																																					
Market mapping 1																																					
Market mapping 2																																					
Analysis Market mapping																																					
Brainstorm concepts and tools																																					
Formulate concepts and tools																																					
Test / pilot concept or tool																																					
Evaluate pilot																																					
Formulate recommendations																																					
Workshops Research Group																																					
Dissertation																																					
Data Collection & Analysis																																					
Findings, conclusions & recommendations																																					
Introduction, methodology etc																																					
formatting, abbr, references etc																																					
editing																																					
final presentation & submission																																					

(Continued)

(Continued)

List of abbreviations

ALNAP	Active Learning Network for Accountability and Performance
BMZ	Bundesministerium fuer Zusammenarbeit/Federal Ministry for Cooperation
DCED	Donor Committee for Enterprise Development
DEV	Development Economic Cooperation and Development
FIAS	Foreign Investment Advisory Service
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
HA	Humanitarian Assistance Humanitarian Action
LE	Local Economy
LED	Local Economy Development
LG	Local Government
NGO	Non Governmental Organizations
SDC	Swiss Department for Cooperation
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Program
USAID	United States Agency for International Development

[Comment: Not always necessary, but in this case this list is really useful in a world filled with acronyms such as the field of international aid and development.]

List of references

- Albu, M. (2010) *The Emergency Market Mapping and Analysis Toolkit*. London: Practical Action Publishing.
- ALNAP (2010) *The state of the humanitarian system: Assessing performance and progress*. London: Overseas Development Institute.
- DCED (2008) *Private Sector Development in post-conflict countries. A review of current literature and practice*. UK: Cambridge. Retrieved on 10 March 2010 from: www.enterprise-development.org
- Del Costello, G. (2008) *Rebuilding War-Torn States. The Challenge of Post-Conflict Economic Reconstruction*. Oxford: University Press.

DFID (2008) *The Operational Guide for the Making Markets Work for the Poor (M4P) Approach*. Bern: SDC Distribution Centre.

GTZ, FIAS (2008) *Economic Development in conflict-affected countries. (Practitioners' Note.)* Eschborn: W.B. Druckerei.

GTZ (2009) *Sustainable Economic Development in Conflict-Affected Environments. A Guidebook*. Eschborn: W.B. Druckerei.

IPB (2003) *Principles and Good Practice of Humanitarian Donorship*. Retrieved on 21 March from: <http://www.ipb.org/disarmdevelop/>

Reason, P. and Bradbury, H. (2001) *Handbook of action research*. London: Sage Publications.

UNDP Country Team Pakistan (2006) *South Asia Earthquake: Transition from Relief to Development*. Retrieved on 21 March from: www.undp.org/

USAID (2008) *Value Chain tools for market-integrated relief: Haiti's construction sector*. Retrieved on 12 Feb 2010 from http://www.microlinks.org/evo2.php?ID=23118_201&ID2=DO_TOPIC

[Comment: There are strict rules governing the details of how to format lists of references, such as the Harvard System. Find out which system you should comply with. Apart from correct formatting, the main requirements are the accuracy and completeness of the information.]

نگارش پایان نامه تحصیلی یا گزارش تحقیق

WRITING UP A DISSERTATION OR RESEARCH PROJECT

پایان نامه تحصیلی یا پروژه سال اخیر تحصیلی شاید نخستین نگارش طویل و مستقل شما باشد. نخستین سوالی که هنگام چنین وظیفه با آن روبرو میشوید این است که چگونه کار را ساختار بخشید تا یک تمامیت را تشکیل دهد. این ساختار از یکسو خواننده را رهنمایی مینماید و از سوی دیگر چهارچوبی را میسازد که شما هنگام نوشتن آن را محتوا میبخشید. در نگارش های اکادمیک/ علمی، هدف مانند ناول هدف گویی نیست، بلکه این است تا در حمایت از یک دید استدلال نمایید. شما در تلاش خواهید بود خواننده را وادارید بپذیرد آنچه شما انجام داده اید دارای اهمیت است و بر نوعی از پروسه فکری منطقی استوار است. موضوع شما هر چه باشد، یک موضوع مرکزی برای تحقیق باید در آن وجود داشته باشد که محراق متن را میسازد. بدنه (body) پایان نامه یا رساله شما به دور این نقطه مرکزی خواهد چرخید، و شاید به آن از دیدگاه های مختلف برخورد نمایید، یا علل را جستجو و توضیحات را به دست آورید. و در پایان شما به برخی از نتیجه گیری ها دست خواهید یافت. و به همین دلیل به استدلال نیاز دارید. این نتیجه گیریها باید بر شواهد مبتنی باشند، و استدلال منطقی از این شواهد شما را به آن نتیجه گیریها برسانند.

چه زمانی نوشتن را باید آغاز کرد

دلهره آفرین است که در مقابل مونیتر سفید کمپوتر با وظیفه نوشتن یک متن ۲۰ هزار کلمه ای قرار گیرید. اما شما میتوانید از این دلهره نجات یابید. وقتی بصورت واضح میدانید که چه خواهید کرد، یک ساختار را برای نگارش خود آماده میسازید. شاید پس از تکمیل طرح تحقیق خود این کار را انجام دهید. به تدریج مجموعه ای از یادداشتها، مشاهدات و معلومات را در مورد موضوعات مرتبط به تحقیق خویش گردآوری نمایید. از این معلومات میتوانید بعداً بحث اساس مسوده نخستین استفاده نمایید. ساختار چهارچوبی را فراهم خواهد کرد که شما متن خود را در آن قرار خواهید داد. بدین گونه، شما بدون آنکه بدانید کار خود را آغاز مینمایید. توقع نه نمایید که این ساختار یا متن نهایی خواهد بود، زیرا هر دو، پا به پای پیشرفت کار و درک شما تجدید نظر و دقیقتر خواهند شد. برنامه های کمپیوتری کار بازنگری را سهل ساخته اند.

چهارچوب و متن (Frame and Fill)

چهارچوب (framework) پایان نامه/ رساله شما از طریق فهرست عناوین فصلها و یا قسمتها به سهولت ساخته میشود. برای این کار با طرح تحقیق و برنامه کار خود مشوره نمایید. در یک سطح خیلی ساده این تقسیمات چنین خواهند بود:

- مقدمه
- پس منظر و تحقیقات انجام شده
- موضوعات کلیدی و سوال اساسی تحقیق
- شیوه های تحقیق - موضوع را چگونه مورد تحقیق قرار خواهید داد.

- توضیح اقدامات شامل تحقیق و نتایج آنها
- نتیجه گیریهای مربوط به سوال یا موضوع تحقیق

این فارمت یا ساختار سنتی است و میتواند برای مطالعه تقریباً هر موضوع به کار برده شود.

هرگاه شما میخواهید یک فارمت یا ساختار غیر عادی را به کاربرید و یا فارمت خود را انکشاف دهید، آن را با رهنمای خود در میان گذارید تا بدانید که قابل قبول واقع میگردد. وقتی شما چهارچوب اساسی را داشت باشید، محتوا را در هر قسمت با عناوین فرعی میتوانید وارد آن چهارچوب سازید. شما با پیشرفت کار نظم متون را میتوانید تغییر دهید، و در متن تغییر وارد نمایید. شما ضرورت ندارید برای جا - سازی متن در چهارچوب یا در ساختار از آغاز شروع کنید و به سوی پایان رساله به پیش روید. آنچه را در اختیار دارید وارد ساختار یا چهارچوب سازید. هر چند متن شما خام و چیزی بیشتر از یادداشتهای نا پخته نخواهد بود و تصحیح نشده و ناکامل خواهد بود، اساس مطمینی را برای شما جهت تولید نخستین مسوده یا کاپی بوجود میآورد.

چگونه یادداشتهای خود را میابید و آنها را در محلات مناسب قرار میدهید؟

تکنیکهای بازیابی شما، شما را در اینجا کمک خواهد کرد. فرض کنید چهارچوب ایجاد شده به شما بقدر کافی نشان میدهد در پی چه هستید، آنگاه بر اساس کلمات کلیدی یا موضوع جستجو مینمایید. اگر این کار را بوسیله کمپیوتر انجام دهید، یادداشتهای مرتبط به شما نشان داده خواهد شد که از میان آنها آنچه را برای یک بخش مناسب میدانید، میتوانید برگزینید. شما این کار را از راه نوشتن یادداشتهای با دست روی کاغذ نیز میتوانید انجام دهید. مولف یا تاریخ نیز میتوانند بحیث پارامیترهای جستجو به کار برده شوند.

نتیجه گیری

هدف از جمعآوری معلومات و تحلیل آنها این است که به نتایجی دست یابید که با مشکل تحقیق شما رابطه دارند و این همان هدف برنامه پژوهشی شما است. نتیجه گیری یک پروسه ی سازنده و دشوار است که تفکر، درک و دقت فراوان میخواهد تا یک استدلال منطقی بوجود آورده شود. همه ی کار شما بی ارزش خواهد شد وقتی شما نتوانید از پیچیدگیهای تحلیل خویش نتیجه گیری نمایید و دیدی را که به دست میدهد نتوانید فرمولبندی نمایید. شما نمیتوانید بر خواننده اتکا نمایید تا وی از نتایج شما به نتیجه گیری برسد. این وظیفه شما است تا با وضاحت توضیح نمایید چگونه نتایج تحلیل شما گواهی برای دانستنی جدید در رابطه با موضع انتخابی شما فراهم ساخته است، و به سوال مشخص تحقیق که شما در آغاز تحقیق مطرح کردید، پاسخ میدهد.

نتیجه گیری های تحقیق یک پروسه متراکم است. احتمال نمیروود که موضوع انتخابی شما ساده باشد، و سوالهایی را مطرح کرده باشد که پاسخ به آنها بلی یا نه باشند. معمول چنان است که سوالهای تحقیق دارای سوالهای فرعی اند که نیازمند تحقیق منفردانه و پاسخهای جداگانه اند. در جریان تحلیل بخشی از کار شما نتیجه گیری به این مسایل فرعی است. مهارت این است که در پایان در فصل آخری این نتایج را مانند یک موزاییک فراهم آورید تا تصویر کاملی از نتیجه گیری برنامه تحقیق را به دست دهد. درست مانند اینکه شما مشکل اساسی تحقیق خویش را خلاصه کردید، باید نتیجه تحقیق را نیز چنان خلاصه بیان دارید.

بازنگری (Revisions)

زیبایی پراسیسور ورد () این است که با سهولت میتوانید آنچه را نگاشته اید تصحیح نمایید. وقتی گزارش شما روی کاغذ باشد میتوانید آن را بازنگری کنید، نظر شخص دوم را در مورد بخواهید و در مورد بحث نمایید اما وقتی اینهمه در حافظه/کله شما باشد این کار را نمیتوانید. بنا بر آن مهم است هرچه زودتر به نوشتن آغاز نمایید. بازنگری یا مرور مجدد گزارش خود را بحيث قسمتی از وظایف خود بشمارید. در تقسیم اوقات خود این وظیفه را فراموش نه نمایید. بازنگری در سطوح مختلف میتواند انجام گردد. سطوح خیلی عام و کلی با بازنگری ساختار و تسلسل رابطه دارد. در سطح عمیق و ژرف به تسلسل پاراگرافها توجه مینمایید: آیا هر پاراگراف بر یک نقطه میچرخد؟ آیا پاراگرافها همدیگر خود را با تسلسل درست دنبال میکنند؟

در سطح تفصیلی بازنگری گزارش خویش به دستور زبان، اصول تنقیط، توجه مینمایید. ردپای کارهای بازنگری شده را دنبال نمایید زیرا لازم است بدانید بار آخر در کجا قرار داشتید. بهتر است آنچه را تصحیح یا بازنگری کرده اید با مشخصات واضح مانند فصل و عنوان (مثال: فصل ۳، ۳.۱ یا ۳.۲) بحيث فایل جدید حفظ نمایید. برنامه ورد اغلب تغییرات در متن را نیز حفظ مینماید.

برای مطالعه بیشتر

زیر این عنوان آثاری برای شما انتخاب گردیده که حاوی معلومات بیشتر در مورد جهات مختلف نگارش اند.

Greetham, B. (2008) *How to Write Better Essays* (Palgrave Study Skills).

Basingstoke: Palgrave.

Redman, P. (2005) *Good Essay Writing: A Social Sciences Guide* (third edition).

London: Sage, in association with The Open University.

چگونگی برخورد با سوالهای مقالات (essay) را نشان میدهد، و شیوه های مختلف استدلال حمایتی، نگرانی های عام را مورد بحث قرار میدهد.

Shields, M. (2010) *Essay Writing: A Student's Guide*. London: Sage.

این اثر شما را با هر مرحله مقاله نویسی، خواندن متون علمی، شیوه استفاده از لکچر، ماخذنگاری و نقل قول و ... آشنا میسازد.

آثار آتی بصورت ویژه در مورد نوشتن انواع مختلف پروپوزال های علمی اند. این آثار از سهل به سوی پیچیده فهرست شده اند.

Locke, L. F. (2007) *Proposals that Work: A Guide for Planning Dissertations and Grant Proposals* (fifth edition). London: Sage.

نگارش پروپوزال برای دیزرتیشن و درخواست تمویل برنامه. همه ی جهات پروسه نگارش را احتوا مینماید.

Punch, K. (2006) *Developing Effective Research Proposals*. London: Sage.

دارای مثالهای خوب و بر چهار موضوع اساسی میچرخد: طرح تحقیق یعنی چه؟ کیها طرح را میخوانند و چرا؟ چگونه میتوان یک طرح را انکشاف داد؟ و یک طرح مکمل چگونه به نظر میرسد؟

Vithal, R. (2010) *Designing Your First Research Proposal: A Manual for Researchers in Education and the Social Sciences* (second edition). Cape Town: Juta.

برای پایان نامه یا پروژه تحقیقی به کتابهای آتی نیز مراجعه نماید:

Thody, A. (2006) *Writing and Presenting Research*. London: Sage.

Wolcott, H. (2009) *Writing Up Qualitative Research* (third edition). London: Sage.

Monippally, P. and Shankar, B. (2010) *Academic Writing: Guide for Management Students and Researchers*. Delhi: Sage.

این اثر بر عرصه های آتی تمرکز دارد: درک تحقیق کنونی، ثبت و بهم رسانی نتایج دانش به دست آمده، تقدیر از افکار و سهم دیگران.

And a couple of books by me on the whole process of doing dissertations and theses.

Walliman, N. (2004) *Your Undergraduate Dissertation: The Essential Guide for Success*. London: Sage.

Walliman, N. (2005) *Your Research Project: A Step-by-Step Guide for the First-Time Researcher* (second edition). London: Sage.

این اثر برای محصلان دوره دکترا و ماستر فلسفه در نظر گرفته شده است.

پایان

فهرست اصطلاحات

GLOSSARY

Abstractness

انتزاعی بودن یافته های تحقیق عبارت از مشخصه ای است که آنها را مستقل از زمان و مکان خاص میسازد. چنین یافته های تحقیقی مفید اند زیرا در حالات دیگر نیز میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

Accidental sampling (convenience sampling)

نمونه گیری اتفاقی یا تصادفی تکنیکی است که در آن آنچه بیدرنگ میسر است انتخاب میگردد. مثال مطالعه عمارتی که شما در آن قرار دارید، یا ارزیابی نحوه کار شرکت شما.

Algorithm

پروسه یا دسته ای از قواعد برای محاسبه یا حل یک مشکل، بخصوص با استفاده از کامپیوتر. این پروسه میتواند بصورت گرافیک یا اغلب به صورت فرمول الجبری / حسابی باشد. مثال: فرمولی که شرایطی که فضای داخل یک اتاق یا منزل را راحت بخش میسازد مانند حرارت، رطوبت، جریان هوا، مقدار لباس و امثال آنها.

Analogy

انالوژی / قیاس عبارت از مقایسه دو نوع متفاوت است به هدف دریافت مشابهت ها میان آنها. ممکن است به نتیجه برسید که آنها دارای بیشتر مشابهت های اند که دریافت نشده اند.

Argument

نوعی از بیان / دیسکورس که نه تنها حاوی اظهارات است بلکه این را نیز بیان میدارد که برخی از آنها دلایلی برای اظهارات دیگر اند. استدلال اغلب بر قواعد منطقی مبتنی میباشد تا یک ساختار محکم را دارا باشد.

Assertive discourse

اظهاراتی اند که ادعا یا تایید میکند. مثال: این مرد فاقد مو است.

Associational statements

اظهاراتی که بیان میدارند دو افاده یا مفهوم باهم بصورت منفی یا مثبت، باهم مشارکت دارند یا ندارند. کلمه روابط متقابل (correlation) همواره به معنای مقداری از روابط متقابل به کار برده میشود.

Authentication

کنترل معلومات تاریخی از نظر اصالت. تکنیک های معینی برای تحلیل متنها، تعیین تاریخ از طریق تعیین کاربن-۱۴ (carbon dating)، ارزیابی کاغذ، و ارجاع متقابل (cross referencing).

Axiomatic theory

تیوری اگزومیاتیک حاوی یک دسته از اگزومیهای اولیه یعنی یکدسته حقایق آشکار اند که هر یک آنها مستقل از دیگر اند و از آنها امکان دارد سایر اظهارات تیوریتیکی را بصورت منطقی به دست آورد. هندسه فیثاغوراس (Pythagorean geometry) یک مثال خوب چنین مورد است.

Bell curve ('normal' or Gaussian curve)

پارامیتر نفوس، موردی که تراکم ارزشهای یک گروه در محراق قرار دارد و به تدریج به سوی حواشی تقلیل مییابد. مشخصه اساسی برای تحلیل احصایوی پارامیتریک ضروری مییابد.

Bias

بایس عبارت از اخلال نتیجه احصایوی یا تحلیلی به دلیل نادیده گیری یک فکتور در محاسبه است. این اخلال میتواند نتیجه نفوذ انسان یا چیز دیگر باشد. از بایس اغلب در شیوه های نمونه گیری صحبت میشود.

Bibliographic database

دیتابیس بلیوگرافیک عبارت از فهرست برقی معلومات بلیوگرافیک است که میتواند روی یک سی.دی (-CD ROM) قرار داشته باشد یا آنلاین (online) باشد. بسیاری از این دیتابیس ها از طریق موسسات تحصیلات عالی و کتابخانه ها فراهم میگرددند و میتوان معلومات را بر اساس کلمات کلیدی، مولف، عنوان و امثال اینها در آنها جستجو نمود.

Bibliography

فهرستی از معلومات کلیدی در مورد نشرات. این معلومات میتوانند در مورد موضوعات معین تالیف شده باشند یا در رابطه با یک کار علمی. برای تهیه بلیوگرافی قواعدی وجود دارد مانند سیستم هارورد (Harvard). کتابخانه ها معمولاً بلیوگرافی خود را دارا اند تا محصلان را به آثار مربوط به یک موضوع معین رهنمایی نمایند.

Bivariate analysis

تحلیل بای - ویریات عبارت از تحلیل دو متغیر است تا دانسته شود آیا آنها بر همدیگر تاثیر دارند و تاچه حد تاثیر دارند.

Categorization

کتگوری بندی یا دسته بندی عبارت از گروپبندی اشیا، رویدادها و مفاهیم بر اساس نوع است. این کار ما را کمک مینماید بدانیم چه چیزها باهم تعلق دارند و چگونه تعلق دارند.

Causal process theory

تیوری روال علی دسه ای از تعریف ها و اظهارات اند که نه تنها تیوری را تعریف مینمایند، بلکه این را نیز توضیح میدارند که چه زمانی و در کجا پروسه های علی توقع میروند که اتفاق بیافتند، و آن پروسه های علی یا میکانیزمها را از راه تشخیص تاثیر متغیر های مستقل بر متغیر های تابع توضیح میدارند.

Causal statements

اظهارات علی - میگویند یک مفهوم یا متغیر موجب دیگری میگردد. به عبارت دیگر رابطه- علت - معلول را بیان میدارند. این رابطه میتواند جبری (deterministic) باشد به این معنا که تحت شرایط معین یک واقعه در نهایت اتفاق خواهد افتاد، و یا احتمالی (probabilistic) باشد یعنی زمانی که پیامد مطمئن نباشد. این به آن معنا است که احتمال دارد واقعه اتفاق افتد (که ممکن است کمی گردد).

Central tendency

تمایل یا انحنای مرکزی یک بیان احصایوی است که موقعیت اندازه گیری را نشان میدهد و بصورت عمومی موقعیت مین (mean)، میدیان (median) و مود (mode) دسته ای از معلومات را نشان میدهد. اینها انواع مختلف حد متوسط یا 'average' اند.

Citation

نقل معلومات یا نقل قول از یک منبع در متن را گویند. منبع این نقل بصورت خلاصه داده میشود به گونه ای که بتواند در فهرست منابع / ماخذ (list of references) دریافت گردد.

Class

طبقه / صنف - دسته ای از افراد، اشخاص باهم جمع یا درجه بندی شده و یا از هم متمایز شده باشند. صنوف از طریق فراهم آوری یا انقسام شکل میگیرند و میتوانند به صنوف فرعی تقسیم گردند تا یک سلسله مراتب یا هیرارکی را بسازند.

Cluster sampling

نمونه گیری کلاستر / قشری - عبارت از تعیین قضایا از میان یک نفوس یا جمعیت که دارای یک یا برخی از مشترکات اند، اما در غیر آن غیر متجانس اند. مثال مسافران خط ریل. این نوع را به نام (Area sampling) یا نمونه گیری ساحوی نیز یاد مینمایند. در این نوع نمونه گیری قسمتهای از یک جمعیت در یک ساحه بزرگ بصورت اتفاقی انتخاب میگردند.

Coding

کودینگ یا کود-گذاری عبارت است از اختصاص علائم و عناوین به معلومات اختصاصی بحیث واحد های معنایی. این یک جهت عمده نوع بندی (typologies) است که انسجام معلومات را در اشکال یادداشتها، مشاهدات، اسناد، و امثال اینها تسهیل مینماید، از تراکم بیهوده معلومات پراسیس ناشده جلوگیری مینماید. کودبندی (Coding) معلومات کیفی میتواند بخشی از کار تیوری-سازی رای تشکیل دهد. پاسخ های پرسشنامه های دارای پاسخ های معین (fixed choice questionnaires). را نیز میتوان کود-گذاری نمود.

Coefficient of correlation

عبارت است از معیار احصایوی روابط متقابل میان دو یا بشیر متغیر، و دارای انواع مختلف است که متداول ترین آنها پیرونین آر 'Pearsonian r' نامیده میشود.

Concept

کانسپت بیان یک پدیده خاص، یا کلماتی که از یک شی یا فکر نمایندگی مینماید. مفهوم میتواند کانکریت/مادی باشد مانند سگ، گربه خانه، یا انتزاعی- یعنی مستقل از زمان و مکان باشد مانند غصه، انزوا، سیاست. ما برای افهام و تفهیم تجارب خود از مفاهیم استفاده مینماییم.

Conceptual scheme theory

تیوری طرح های ادراکی عبارت از طرح هایی اند که تعیین یا حتی توصیف مینمایند مشخصات (فاکتهای اجتماعی) 'social facts' شامل چیستند.

Consistency

ویژگی استدلال است که بیانگر سازش یا عدم تناقض باورها میباشد. اینکه یک دسته از باورمندیها با همدیگر تناقض ندارند به معنای تسلسل آنها است.

Control

کنترول عبارت از توانایی تعیین تاثیرات یا نفوذ بر متغیرها در یک پدیده - به گونه مثال در یک تجربه است. مساله خیلی مهم در کنترول دانستن این موضوع است که چگونه تعداد معینی از متغیرها بر همدیگر اثر میگذارند، تا پس از آن بتوانیم متغیرها را به گونه ای تغییر دهیم تا به نتایج پیشبینی شده دست یابیم. همه ی پدیده ها نمیتوانند کنترول گردند زیرا بسیاری از پدیده ها مغلق اند یا بقدر کافی درک نشده اند.

Critical rationalism

راشنالیزم انتقادی/ یا عقلانیت انتقادی معمولاً به کارل پوپر نسبت داده میشود. پوپر معتقد بود که تیوریهای رقیب میتوانند با معیارهای ویژه، تغییر ناپذیر مورد قضاوت قرار گیرند که فراتر از ساحه نفوذ زمان و جامعه قرار دارند.

Critical realism

ریالیزم یا واقعیتگرایی انتقادی یک ایپیستمولوژی (epistemology) غیر تجربی است که به اهمیت شناسایی ساختارهای سیستمهای اجتماعی معتقد است- حتی اگر بوسیله حواس نمیتوان آنها را درک کرد. این برخورد ساختارها را قادر خواهد ساخت برای بهبود بیماریهای اجتماعی تغییر نمایند.

Data

دیتا حالت جمع دیتوم (datum) یک ارزش ویژه اندازه گیری شده ی یک متغیر را گویند.

Data reduction

فنونی که جهت تلخیص مهمترین یا جالبترین مشخصات انبوهی از معلومات کیفی به کار برده میشوند که نتایج آنها اغلب به اشکال جدولها و شبکه ها نشان داده میشوند.

Deduction

استنتاج موارد مشخص از یک قانون /قاعده عمومی یا کلی- یعنی برخورد (تیوری بعد تحقیق).

Dependent variable

متغیر تابع به متغیری گویند که فکر میشود بوسیله مانیپولاسیون یا مداخله متغیر مستقل متاثر میگردد.

Descriptive statistics

احصایه های توصیفی عبارت شیوه کمی سازی مشخصات معلومات عددی پارامتریک (parametric numerical data) یعنی جایی که مرکزیت واقع است، چقدر گسترده اند، نقطه تمایل مرکزی، مود (mode)، میدیان (median) و مینز (means). اینها اغلب در رابطه با منحنی (Gaussian) یا (bell) توضیح میگردند.

Directive language

زبان رهنمودی به هدف ایجاد یک عمل آشکار یا جلوگیری از آن به کار برده میشود.

Discourse

دیسکورس عبارت از افهام و تفهیم به وسیله کلمات به مثابه بیان یا نگارش و یا حتی زبان/ یا افاده های فیزیکی.

Discourse analysis

تحلیل دیسکورس شیوه ای را مطالعه مینماید که انسانها با همدیگر از راه زبان در یک محیط اجتماعی افهام و تفهیم مینمایند، جایی که زبان بحیث وسیله بیطرف برای انتقال معلومات دیده نمیشود، بلکه یک وسیله ی دارای معنا است که بیانهای متخلف واقعیت را بازگو مینماید.

Empirical generalization

تعمیم تجربی عبارت از عمومی یا کلی سازی مبتنی بر چندین مطالعه تجربی است که پاترون یا خطوط کلی مشابه رویدادها را آشکار میسازند. همه ی مفاهیم در تعمیم تجربی باید بصورت مستقیم قابل پیمایش باشند.

Empirical relevance

رابطه و تعلق میان یک تیوری معین و آنچه معلومات عینی/ بیطرفانه تجربی پنداشته میشود.

Epistemology

معرفت شناسی عبارت است از تیوری دانش، بخصوص در مورد اعتبار و شیوه هایی که برای دریافت دانش به کار برده میشوند. اغلب وقتی در رابطه با نکته نظر اپیستمولوژیک یک شخص صحبت میشود معنای آن را دارد که شخص دنیا را چگونه می بیند و درک مینماید.

Ethics

قواعد رفتاری را اخلاق نامند. در این اثر معمولاً به معنای برخورد با انسان و سازمانها به هدف اجتناب از زیانبار بودن و در صورت امکان مفید بودن است.

Evaluation

تجزیه و تحلیل عبارت است از قضاوت در مورد کیفیت/ خصوصیات اشیا و رویدادها. کیفیت یا خصوصیت میتواند اندازه گیری گردد چه بصورت مطلق باشد یا بصورت مقایسوی.

Existence statements

عبارت از آن اظهاراتی اند که ادعا مینمایند مواردی از یک مفهوم در دنیای واقعی وجود دارند، و یک طبقه بندی یا توصیفی از آنها را فراهم میسازند.

Experience

تجربه عبارت از مشاهده واقعی یا آشنایی عملی با فاکتها و رویدادها است که به دانش و درک منتج میگردد.

Explanation

یکی از مقاصد تحقیق را میسازد.

Expressive language

زبان احساسی زبانی است که برای بیان احساس و انگیزه ها به کار برده میشود.

External reality

واقعیت خارجی عبارت است از قبول اعتبار دانش حاصله از تجربه برای فراهم آوری گواه تجربی.

External validity

اعتبار خارجی پیمانه مشروعیت تعمیم بخشی یا کلی سازی نتایج یک تجربه را گویند.

Falsification

پروسه ابطال را گویند. پروسه ای که طی آن یک هایپوتیز (hypothesis) از طریق اظهارات مبتنی بر مشاهدات درست رد میگردد.

Focus group

فوکس گروپ عبارت از یک دسته افراد است که برای بحث بر یک موضوع مشخص تحقیق گردهم آورده شده اند تا باورها و تجارب خود را در آن مورد مشخص بیان دارند. افراد عضو گروپ معمولاً با در نظر داشت تخصص یا روابط آنها با موضوع انتخاب میگرددند.

Formal fallacies

اشتباهاتی رسمی / اصولی، نتیجه اشتباهات در ساختار منطقی است که به کار رفته است و موجب زنجیریه ای از دلایل نادرست میگردد.

Frequency distribution

تکرار توزیع عبارت است از ارزشهای متغیرها و فیصدی مجموع ارزشهای متغیرها، که معمولاً بصورت صعودی- از ارزش پایین به سوی ارزش بالا- در یک جدول نشان داده میشوند.

Generality

کلیت یا عمومیت: این باورمندی که روابط با اعتبار میان قضایای معین تحقیق شده بوسیله محقق و قضایای مشابه دیگر در جهان بصورت کل میتوانند وجود داشته باشند.

Grounded theory

تیوری بنیادی نوعی از تحقیق است که بر اساس مراحل متقابل / دو جانبه جمعآوری معلومات کیفی، تحلیل و تیوری سازی به انکشاف تیوری میپردازد. در این پروسه هر مرحله به مرحله بعدی کمک میسازد.

Hypothesis

فرضیه / قضیه فرضی ثابت نشده. هایپوتیز یک بیان تیوریتیکی / نظری را گویند که هنوز از راه جمعآوری معلومات در حالت مشخص مورد امتحان قرار نگرفته است، اما ممکن است آن را از راه فراهم آوری شواهد واضح رد یا تایید نمود.

Hypothetico-deductive method

هایپوتیتیکو-دیداکتیف میتد مترادف میتد یا شیوه علمی است. یعنی پیشرفت تفکر علمی از طریق شیوه چهار-مرحله ای:

۱. تشخیص معضله،
۲. فرمولبندی یک فرضیه،
۳. امتحان تیوریتیکی هایپوتیز،
۴. رد یا بهبود فرضیه هرگاه فرضیه رد گردد.

Idealism

آیدیالیزم/آرمانگرایی - یک موضعگیری ایپیستمولوژیک مبتنی بر این باور است که جهان وجود دارد، اما انسانهای مختلف آن را به گونه های متفاوت میسازند/شکل میدهند. هر یکی واقعیت خود را دارد.

Independent variable

متغیر مستقل را گویند که وقتی مورد مداخله قرار گیرد تاثیر یا تغییری را در متغیر تابع موجب میگردد.

Index journal

فهرست تفصیلات بلیوگرافیک مقالات یک ژورنال بدون تفصیل بیشتر از کلمات کلیدی.

Indicator

بیانگر/ نشان دهند، عبارت از یک علامت، یک معیار که معمولاً بصورت مستقیم قابل اندازه گیری نمیشد- که مشخصه یک مفهوم است.

Induction

استنتاج یک قاعده کلی از موارد مشخص. تجارب ما موجب میگردد به نتیجه گیری هایی برسیم که آن ها را تعمیم میبخشیم.

Inferential statistics

احصاییه های استنتاجی آنهایی اند که از توصیف مشخصات معلومات و ارزیابی روابط متقابل متغیرها فراتر میروند تا بر اساس تحلیل معلومات و نتیجه گیری به تولید پیشبینیها قادر گردند. از این نوع احصاییه ها برای ایجاد فرضیه های احصایوی نیز استفاده میشوند.

Informal fallacies

اشتباهای غیر رسمی/غیر اصولی زمانی اتفاق میافتد که ابهام در زبان، اشتباه در منطق را میپذیرد، چیزی نادیده گرفته میشود که برای پایداری استدلال ضروری است، فکتورهای بی ربط برای نتیجه گیری به کار میروند، یا باورهای غیر قابل توجیه به تغیر نتیجه گیری میانجامد.

Informative language

زبان آگاهی دهنده برای انتقال معلومات به کاربرده میشود.

Informed consent

رضایت آگاهانه- بوسیله شرکت کنندگانی داده میشود که بر اساس دانش کافی در مورد اهداف و ماهیت تحقیق و نیاز مشارکت آنها در پروژه تحقیق شرکت مینمایند.

Interim summary

گزارش کوتاهی که در یک سوم پروسه جمعآوری معلومات در تحقیق کیفی آماده ساخته میشود تا کیفیت و کمیت معلومات، باور و اعتبار معلومات، حضور و ماهیت خلاها اگر وجود داشته باشند ارزیابی گردند، و در مورد پرسشهایی که ایجاد گردیده اند، و قضاوت در مورد اینکه در زمان باقیمانده چه معلوماتی باید جمعآوری گردد- معلومات حاصل گردد.

Internal validity

اعتبار داخلی معیار سطح اغلاق طرح و مقدار کنترل در یک تجربه یا آزمایش. ارزشهای بدست آمده از معلومات باید بصورت واقعی تاثیر متغیرهایی را بازتاب دهند که کنترل شده اند.

Interpretation

تعبیر/ تفسیر یک بخش جدایی ناپذیر تحلیل معلومات است که نیازمند تایید و پیشبینی اند تا معنا یابند.

Interpretivism

تعبیرگرایی موضعگیری است که ماهیت ذاتی محقق، و موضعگیریهای ویژه شخصی تیوریتیکی را قبول دارد که هر فرد اعمال خود را بر آنها بنا میگذارد. این موضعگیری نمی پذیرد که رفتار انسان میتواند از راه تشخیص قواعد زیر بنایی آنها در قوانین نظم یابند، و اینکه جامعه میتواند از یک موقف مجزا، بیطرفانه و غیر جانبدارانه بوسیله یک محقق مورد مطالعه قرار داده شود. تلاشها برای درک از راه تحقیق بوسیله محیط تاریخی و فرهنگی ما تحقق میابند.

Intersubjectivity

توافق میان انسانها در رابطه با معنای مفاهیمی که در اظهارات به کار برده میشوند و بصورت تعریف دقیق مفاهیم به دست میآید. انتر- سبجکتیویتی همچنان از طریق کاربرد مناسب سیستمهای منطقی مانند الجبر، احصایه و منطق سمبولیک نیز حاصل میگردد.

Interval level (of measurement)

سطح اندازه گیری انفصالی - استفاده از واحد های مساوی اندازه گیری، اما بدون ارزش قابل ملاحظه صفری مانند فارنهایت و سانتیگرید.

Journal of abstracts

فهرست تفصیلات بلیوگرافیک- مقالات ژورنال یکجا با خلاصه های مقالات. این فهرستها اغلب به ساحات موضوعات ویژه وقف میگردند.

Laws Statements

این نوع اظهارات روابطی را توصیف مینمایند که بوسیله شواهد خوب حمایت شده اند، و اعتماد بر اعتبار آنها چنان نیرومند است که ادعا میشود در موارد مربوطه حقیقت را بیان مینمایند.

Levels of abstraction

سطوح انتزاعی- اندازه انتزاعی بودن یک بیان مبتنی بر سه سطح: تیوریتیکی، عملی و کانکریت. آخری از نظر انتزاعی بودن ضعیفترین است.

Levels of measurement

سطوح اندازه گیری - چهار نوع مختلف کمی - سازی، بخصوص وقتی در مورد تعریف های عملی (operational definitions)، مانند اسمی، انتظامی و انفصالی و تناسبی به کار برده میشوند.

Library catalogue

فهرست یا کتالوگ کتابخانه عبارت از تفصیل بلیوگرافیک مواد موجود در کتابخانه است. دیتابیس ها در حال حاضر معمولاً از طریق کامپیوتر بحیث کتالوگ آنلاین عامه قابل دسترسی اند.

Logical truth

حقیقی منطقی میتوانند سه نوع باشند:

۱. آشکار/عیان (trivial)

۲. حقیقی یا بر اساس نیاز یا ضرورت (مطابق قواعد مانند قواعد الجبری / حسابی)

۳. درست از نظر تعریف (که با تعریف غیر مبهم سازگار باشد)

Materialism

مادیگرایی یک موضعگیری معرفت شناسانه (epistemological) است که اصرار دارد: تنها اشیای فیزیکی و تعاملات آنها وجود دارند و دماغ و ناخود آگاه (consciousness) بصورت کامل نتیجه عملیات فعال ماده اند.

Matrices

متریکس (matrix) ها عبارت اند از ترتیبات دوبعدی قطارها (rows) و ستونها (columns) که به هدف تلخیص مقادیری از معلومات مهم به کار برده میشوند. آنها میتوانند برای ثبت متغیرهایی مانند زمان، سطوح اندازه گیری، نقشها، دسته هایی از پیامدها، تاثیرات و امثال آنها به کار برده شوند. انکشافات اخیر این امکان را فراهم ساخته تا متریکس های سه بعدی (three-dimensional matrices) ساخته شوند.

Memos

میمو عبارت از بیان کوتاه تحلیلی است که بر انکشاف افکار محقق همپای دستیابی به معلومات، و انکشاف کودها و خطوط کلی کودها، مبتنی میباشد. تالیف / نگارش میمو (memo) طریقه خوبی است برای دریافت رابطه ها میان معلومات و ثبت و انکشاف افکار و بصیرت (intuition).

Meta-analysis

میتا-انالیز تحلیل کلی بدست آمده از اجزای منفرد تحقیق است - بخصوص تحقیق کیفی.

Model (a)

این اصطلاح (یعنی مدل الف-م) برای توصیف چهارچوب کلی به کار برده میشود که ما از آن چهارچوب بر اساس یک موضعگیری فلسفی به واقعیت مینگریم (مانند موضعگیری پسا-تجددگرایی یا پست-مودرنیزم، پسا-ساختارگرایی / پست-استراکنچورالیزم، مثبتگرایی یا پوزیتیویزم، تجربه-گرایی یا ایمپیری سیزم و امثال اینها).

مدل ب (Model b) بیان / نمایش ساده فیزیکی یا الجبری یک شی یا یک سیستم که بحیث وسیله تحلیل به کار برده میشود. مدل میتواند مورد مداخله قرار گیرد تا در مورد تاثیرات مداخله انجام شده (manipulation) معلومات حاصل گردد.

Networks

شبکه‌ها عبارت‌اند از نقشه‌ها و چارتهای که برای نمایش معلومات مورد استفاده قرار می‌گیرند و از بلاکها/گره‌های با هم مرتبط تشکیل یافته‌اند. شبکه‌ها در فارمتها/اشکال مختلف میتوانند ساخته شوند و هرکدام توانایی نمایش نوع متفاوت معلومات را دارا میباشد. به گونه‌ی مثال میتوان از چارت سیر یا جریان، چارت سازمان (یا ارگانوگرام-م)، شبکه‌های علی، و نقشه فکری (flow charts, organization charts, causal networks, mind maps etc). نام برد.

Nominal level (of quantification)

سطح اسمی (کمی - سازی) عبارت است از انقسام معلومات به کتگوریها و دسته‌ها از راه اسمگذاری.

Null hypothesis

فرضیه صفری عبارت از فرضیه احصایوی است که با استفاده از استنتاجهای احصایوی امتحان گردیده است. یک فرضیه صفری هیچ رابطه را میان دو متغیر در نظر نمیگیرد.

Operational definition

تعریف عملی عبارت از دسته‌ای از اقدامات که یک مشاهد/ناظر (observer) برای دریافت یا اندازه‌گیری یک مفهوم/افاده تیوریتیکی باید انجام دهد. تعریف‌های عملی باید انتزاعی - یعنی مستقل از زمان و مکان باشند.

Order

وضعیت یا حالتی که اشیا در یک نظم دارا اند و از طریق مشاهدات و نظارت آشکار میگردد.

Ordinal level (of quantification)

سطح انتظامی (کمی - سازی) عبارت است از تنظیم معلومات بدون ذکر اندازه‌گیری مشخص بر اساس درجه یا مقام مانند کم و بیش، بزرگتر یا کوچکتر از...

Paradigm

پارا دایم - تاثیر کلی پذیرش یک برخورد کلی تیوریتیکی، و نفوذ آن بر دیدگاه دانشمندان جهان. بر اساس کهن (Kuhn) فعالیت عادی/نارمل علمی در محدوده پارادایم تحقق میابند.

Parameter

پارا میتر عبارت از خصیصه یا مشخصه قابل اندازه‌گیری که جمعیتهای مختلف باهم مشترک دارند. به عبارت دیگر خصیصه‌ی مشترک جمعیتاتی مختلف که قابل پیمایش یا اندازه‌گیری باشد.

Parsimony

اقتصاد یا کم - خرچی در توضیح پدیده‌ها، بخصوص هنگام فرمولبندی تیوریهها.

Participant

هر آن یکی که بحیث موضوع مورد مطالعه در یک تحقیق سهم میگیرد. معنای این سهم‌گیری سهم فعال در تحقیق است از راه انجام وظایف یا فراهم سازی معلومات.

Pilot study

پایلوت استدی / مطالعه آزمایشی - اولیه، امتحان یک پرسشنامه یا نوع دیگری از سروی بر یک تعداد کمتر قضایا به هدف امتحان طرزالعملها و کیفیت پاسخ‌ها.

Plagiarism

پله -جاریزم (سرقت ادبی / سرقت معنوی-م)، عبارت است از گرفتن و استفاده از افکار یا نوشته های دیگران بحیث ملکیت خود شخص. این چیزی است که گاهی محصلان انجام میدهند وقتی آنها متون را از نشریه ها یا انترنیت کاپی / روبرداری میکنند و به نوشته خویش میافزایند، بدون اینکه منبع آن را بنویسند.

Population

نفوس / جمعیت مورد تحقیق- اصطلاح جمعی برای بیان مجموع کمی قضایایی که مورد مطالعه قرار میگیرند. این جمعیت میتواند اشیا، افراد یا رویدادها را احتوا نماید.

Positivism

پوزیتیویزم / مثبتگرایی، یک موضعگیری معرفت شناسانه (epistemological) است که معتقد است همه ی پدیده ها به شمول پدیده های اجتماعی میتوانند به کمک میتد علمی (scientific method) مورد تحلیل قرار گیرند. هر شی میتواند اندازه گیری گردد و ، در صورتی که شخص بقدر کافی بفهمد، علل و معلولهای همه ی پدیده ها میتوانند آشکار گردند.

Postmodernism

پسا - تجددگرایی، جنبشی است بحیث واکنش در برابر تیوریهای جنبش معاصر (Modern Movement) و بر رابطه جدایی ناپذیر دانش و قدرت تاکید دارد.

Prediction

پیشبینی یکی از اهداف عام تحقیق را میسازد.

Primary data

معلومات دست- اول عبارت از منابعی اند که محققان میتوانند معلومات را از راه مشاهدات مستقیم و بیطرفانه یا اندازه- گیری پدیده ها در جهان واقعی به دست آورند، به گونه ای که از اخلال هیچ تعبیر کننده در میان آنها خبری نباشد. این یک مساله قابل بحث از نظر فلسفی است که تا چه حدی این حالات بیطرفی و عدم اخلال ممکن یا حتی دلخواه بوده میتوانند.

Problem area

یک موضوع یا مساله در دانش بصورت کل یا آنچه که موضوع مورد تحقیق از آن برگزیده میشود.

Proportional stratified sampling

نوعی از نمونه برداری / نمونه - گیری از یک جمعیت جایی که قضایا به کتگوریهای / اقشار واضحاً متفاوت دارای تناسب معین به آن جمعیت تعلق دارند.

Proposition

پیشنهاد/ قضیه عبارت است از بیان نظری / تیوریتیکی که جهت و حدود یک پروژه پژوهشی را با صراحت بیان مینماید.

Quantification (of concepts)

کوانتی- فیکیشن / کمی - سازی (مفاهیم) تکنیک اندازه -گیری / پیمایش که در رابطه با تعریفهای عملی به کار میروند.

Quota sampling

نمونه برداری سهامی - تلاش برای ایجاد توازن در نمونه برداری از راه انتخاب پاسخها از میان تعداد مساوی پاسخ دهندگان مختلف. این یک شکل غیر منظم نمونه برداری است زیرا دانشی در این مورد وجود ندارد که پاسخ دهندگان، نمایندگان تپیک طبقه خویش اند یا نه.

Ratio level of measurement

سطح اندازه -گیری تناسبی، یک واحد پیمایش یا واحدهای مساوی اندازه گیری که حاوی یک صفر حقیقی مساوی هیچ (nought) میباشد - غیابت کلی مقدار کمی اندازه گیری میشود.⁶

Reasoning

شیوه دستیابی به نتیجه گیری ها از راه دلایل منطقی.

Regression

نوعی از تحلیل احصایوی که از پیشبینی های یا ساده و پیچیده استفاده مینماید تا (Y) را از ارزشهای (X) پیشبینی نماید. بصور معمول بحیث یک خط نشان داده میشود که از ارزشها روی یک (scattergram) میگذرد.

Relational statements

اظهارات راشنال/عقلانی، معلومات در مورد رابطه میان دو مفهوم را انتقال میدهند و اساس دانش علمی را میسازند، توضیح مینمایند، پیشبینی مینمایند و درک ما از محیط زیستی ما را شکل میدهند.

Relativism

نسبیتگرایی معتقد است که قضاوت در اساس به ارزشهای انفرادی یا اجتماعی و دیدگاه ها که انسان از آنها به قضاوت میردازند بستگی دارد. هیچ معیار جهانی نمیتواند بصورت عقلانی عملی گردد، و درک تصامیم اتخاذ شده بوسیله افراد یا سازمانها تنها زمانی میتواند از راه پس منظر تاریخی، سایکالوژیک و اجتماعی افراد صورت پذیرد.

Reliability

اطمنان/اعتماد، در رابطه با درک و عقل انسان، عبارت است از توانایی حافظه و استدلال برای تنظیم معلومات و افکار به هدف درک بیشتر.

Research problem

معضله/مشکل یا سوال تحقیق، عبارت از یک بیان کلی موضوع اساسی قابل تحقیق. به کمک بیان این مشکل برنامه تحقیق تهیه میگردد و اساسی ایجاد میگردد که بر آن سوالهای مشخص تحقیق، هایپوتیزها و اظهارات تحقیق بنا میابند.

Research question

سوال تحقیق، عبارت از یک پرسش تیوریتیکی/نظری که جهت و حدود برنامه تحقیق را با صراحت نشان میدهد.

⁶ این سطح اندازه گیری اوصاف یک متغیر را توصیف مینماید که دارای اوصاف اسمی، انتظامی و انفصالی میباشد و بر یک صفر واقعی مبتنی میباشد. سن/عمر یک مثال این سطح اندازه گیری میباشد. (Babbie Earl 1998, p.G6)

Sample

سمپل یا نمونه یک قسمت کوچک از کل جمعیت (population) به نمایندگی از آن جمعیت را گویند. دو نوع عمده طرزالعمل نمونه-گیری وجود دارد: یکی آن را اتفاقی/تصادفی (random) گویند و دیگر آن را غیر اتفاقی/غیر تصادفی (non-random).

Sampling error

اشتباه نمونه - گیری، عبارت از تفاوتها میان نمونه برداری اتفاقی و جمعیتی که نمونه از آن گرفته شده است.

Scientific method

روش علمی، اساس تحقیق علمی معاصر، که بر مشاهدات و امتحان سلامت نتیجه گیریها از راه متداول شیوه هایپوتیتیکو-دیداکتیف (hypothetico-deductive) بنا یافته است. یعنی شیوه چهار مرحله ای: تشخیص مشکل، فرمولبندی یک فرضیه/هایپوتیز، امتحان عملی فرضیه، رد یا بهبود فرضیه هرگاه فرضیه رد شده باشد.

Secondary sources

منابع دست - دوم، منابع معلومات که از سوی دیگران تعبیر شده اند، و بصورت معمول در نشرات وجود دارند

Semiotics

سیمیوتیکس یا مطالعه علایم و سمبولها. نوعی از تحلیل، بخصوص تحلیل متون، مواد مصور به هدف دریافت معانی مستور و ضمنی.

Sense of understanding

توضیح کامل یک پدیده از راه مطالعه گسترده ی پروسه های مربوط به تاثیر و علت وقوع آن.

Set of laws theory

تیوری ای که یکدسته از قوانین جداگانه اما میان هم مرتبط را احتوا مینماید.

Significance (statistical)

کیفیت/چگونگی تفاوت میان ارزش یک قضیه در مقایسه با ارزش یک جمعیت، و اینکه این تفاوت تاچه حد از ارزشهایی فرق دارند که توقع میرفت بصورت تصادفی واقع گردند. یک تفاوت بزرگ از ارزشهای تصادفی به معنای این است که اهمیت احصایوی (statistical significance) افزایش یافته است.

Simple random sampling

نمونه برداری ساده تصادفی، شیوه ای است برای انتخاب قضایا به شکل تصادفی از یک جمعیت متحد الشكل (uniform population).

Simple stratified sampling

این نوع نمونه برداری اقشار مختلف در یک جمعیت را در نظر میگیرد تا به یک نمونه گیری دست یابد که از جمعیت بتواند نمایندگی نماید.

Simulation

سیمولیشن/شبهه - سازی یا باز سازی عبارت از باز آفرینی سیستم یا پروسه به نحو قابل کنترل است که معمولاً بوسیله کمپیوتر انجام میگردد. هدف آن مداخله یا کنترل متغیرها به هدف مطالعه تاثیرات آنها است.

Statement

بیان / اظهار مبتنی بر ترکیب مفاهیم را گویند.

Subject

سبجیکت یعنی شرکت کننده در یک برنامه تحقیقی. این اصطلاح به معنای یک نقش غیر فعال در برنامه تحقیق است: یعنی آنچه مورد مطالعه قرار دارد و مورد امتحان یا تجربه قرار میگیرد.

Sub-problem

مشکل یا سوال فرعی، یک جزء مشکل یا سوال اساسی که معمولاً به شکل خیلی کمتر انتزاعی بیان میگردد تا راه تحقیق را نشان دهد.

Symbol

سمبول یا علامه برای افهام و تفهیم مفاهیم به شکل زبان طبیعی یا ساختگی به کار میرود.

Systematic sampling

نمونه برداری سیستماتیک شیوه ای است که در آن نمونه ها با استفاده از یک شیوه عددی انتخاب میگردند مانند انتخاب هر دهمین اسم از یک فهرست اسما.

Term

کلمه ای که برای بیان یک مفهوم معین به کار برده میشود. آنها میتوانند چیزی های باشند که با استفاده از تیرم های دیگر قابل توصیف باشند یا نباشند.

Theoretical sampling

انتخاب یک نمونه یا سمپل از یک جمعیت که شما فکر میکنید بیشترین دانش را در مورد موضوع دارا میباشد. این بر خود در تحقیق کیفی معمول است جایی که به استنتاج احصایوی نیازی نیست.

Theory

تیوری عبارت از سیستم افکار است که بر مفاهیم بهم مرتبط، تعریفها و فرضیه ها مبتنی میباشد و هدف توضیح یا پیشبینی در مورد یک پدیده را دارد.

Typology

تیپولوژی / نوعبندی عبارت از تنظیم قضایا یا معلومات است بر اساس نوع و مشخصات ویژه آنها.

Validity

اعتبار، درستی یا کیفیت یک استدلال برای نتیجه گیریهای سالم از پیشفرضها بر اساس قواعد منطقی.

Value

اندازه گیری واقعی یک متغیر.

Variable

واریابل / متغیر، یک صفت قابل پیمایش یک بیانگر (indicator) یا یک قضیه.

Variance

واریانس / ارزش متغیرها در مقایسه با حد اوسط یا (mean). به هر پیمانه ای که ارزشها پراکنده اند به همان پیمانه واریانس دسته معلومات بزرگتر است.

Venn diagram

دیاگرام وین (Venn) عبارت است از حلقه های متقاطع (overlapping circles) که برای تحلیل استدلال ها به کار می رود.

BIBLIOGRAPHY

- Biggam, J. (2008) *Succeeding with Your Master's Dissertation: A Step-by-Step Handbook*. Basingstoke: Palgrave.
- Blaxter, L., Hughes, C. and Tight, M. (2006) *How to Research* (third edition). Buckingham: Open University Press.
- Bonnett, A. (2001) *How to Argue*. Harlow: Pearson Education.
- Brink-Budgen, R. (2009) *Critical Thinking for Students: Learn the Skills of Critical Assessment and Effective Argument* (fourth edition). Oxford: How To Books.
- Bromley, D. B. (1986) *The Case-Study Method in Psychology and Related Disciplines*. Chichester: Wiley.
- Bryman, A. (2008) *Social Research Methods* (third edition). Oxford: Oxford University Press.
- Bryman, A. and Cramer, D. (2008) *Quantitative Data Analysis with SPSS Release 14, 15 and 16: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.
- Burdess, N. (2010) *Starting Statistics: A Short, Clear Guide*. London: Sage.
- Byrne, D. (2002) *Interpreting Quantitative Data*. London: Sage.
- Chalmers, A. (1999) *What Is This Thing Called Science?* (third edition). Milton Keynes: Open University Press.
- Clavin, A. (2010) *The Wellbeing Impacts of Ecologically Designed Community Gardens: A Capability Approach*. PhD Thesis, Oxford Brookes University.
- Coffey, A. and Atkinson, P. (1996) *Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies*. London: Sage.
- Collier, A. (1994) *Critical Realism: An Introduction to Roy Bhaskar's Philosophy*. London: Verso.
- Cooper, D. R. and Schindler, P. S. (2009) *Business Research Methods* (tenth edition). New York: McGraw-Hill.
- 180 BIBLIOGRAPHY
- David, M. and Sutton, C. (2004) *Social Research: The Basics*. London: Sage.

- Diamond, I. and Jeffries, J. (2000) *Beginning Statistics: An Introduction for Social Scientists*. London: Sage.
- Dochartaigh, N. (2007) *Internet Research Skills: How To Do Your Literature Search and Find Research Information Online* (second edition). London: Sage.
- Feyerabend, P. (1993) *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (third edition). London: Verso.
- Finke, A. (2010) *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper* (third edition). London: Sage.
- Fisher, A. (1998) *The Logic of Real Arguments*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flick, U. (2009) *An Introduction to Qualitative Research* (fourth edition). London: Sage.
- Forster, N. (1994) 'The Analysis of Company Documentation', in C. Cassell and G. Symon (eds), *Qualitative Methods of Organizational Research: A Practical Guide*. London: Sage, pp. 147–66.
- Foucault, M. (1972) *The Archaeology of Knowledge*. London: Tavistock.
- Gensler, H. J. (1989) *Logic: Analyzing and Appraising Arguments*. London: Prentice-Hall International.
- Gibbons, J. (1992) *Nonparametric Statistics: An Introduction (Quantitative Applications in the Social Science)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Greetham, B. (2008) *How to Write Better Essays (Palgrave Study Skills)*. Basingstoke: Palgrave.
- Hart, C. (2001) *Doing a Literature Search: A Comprehensive Guide for the Social Sciences*. London: Sage.
- Heaton, J. (2004) *Reworking Qualitative Data: The Possibility of Secondary Analysis*. London: Sage.
- Hodges, W. (2001) *Logic: An Introduction to Elementary Logic* (second edition). London: Penguin.
- Holliday, A. (2007) *Doing and Writing Qualitative Research* (second edition). London: Sage.
- Hoy, W. (2009) *Quantitative Research in Education: A Primer*. London: Sage.

Kerr, A., Hall, H. and Kozub, S. (2002) *Doing Statistics with SPSS*. London: Sage.

Kiecolt, J. and Nathan, L. (1986) *Secondary Analysis of Survey Data*. A Sage University Paper. Newbury Park, CA: Sage.

Kuhn, T. S. (1970) *The Structure of Scientific Revolutions* (second edition). Chicago: Chicago University Press.

Laine, M. de. (2000) *Fieldwork, Participation and Practice: Ethics and Dilemmas in Qualitative Research*. London: Sage.

BIBLIOGRAPHY 181

Leedy, P. D. and Ormrod, J. (2009) *Practical Research: Planning and Design* (ninth edition). Harlow: Pearson.

Lee-Treweek, G. and Linkogle, S. (eds) (2000) *Danger in the Field: Ethics and Risk in Social Research*. London: Routledge.

Locke, L. F. (2007) *Proposals that Work: A Guide for Planning Dissertations and Grant Proposals* (fifth edition). London: Sage.

Machi, L. (2009) *The Literature Review: Six Steps to Success*. London: Corwin/Sage.

Mauthner, M. (ed.) (2002) *Ethics in Qualitative Research*. London: Sage.

Mertens, D. M. (1998) *Research Methods in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. London: Sage.

Monippally, P. and Shankar, B. (2010) *Academic Writing: Guide for Management Students and Researchers*. Delhi: Sage.

Okasha, S. (2002) *Philosophy of Science: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Oliver, P. (2003) *The Student's Guide to Research Ethics*. Maidenhead: Open University Press.

Pirie, M. (2007) *How to Win Every Argument: The Use and Abuse of Logic*. London: The Continuum.

Popper, K. (1992) *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge Classics. London: Routledge.

- Punch, K. (2006) *Developing Effective Research Proposals*. London: Sage.
- Redman, P. (2005) *Good Essay Writing: A Social Sciences Guide* (third edition). London: Sage, in association with The Open University.
- Richie, J. and Lewis, J. (2003) *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. London: Sage.
- Ridley, D. (2008) *The Literature Review: A Step-by-Step Guide for Students*. London: Sage.
- Robson, C. (2010) *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers* (third edition). Oxford: Blackwell.
- Rudestam, K. E. and Newton, R. (2007) *Surviving Your Dissertation: A Comprehensive Guide to Content and Process* (third edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Salkind, N. (2009) *Statistics for People Who (Think They) Hate Statistics* (second edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Salmon, M. H. (2007) *Introduction to Logic and Critical Thinking* (fifth edition). Belmont, CA: Wadsworth.
- Schwandt, T. (2007) *Qualitative Enquiry: A Dictionary of Terms* (third edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- 182 BIBLIOGRAPHY
- Seale, C. (ed.) (2004) *Researching Society and Culture* (second edition). London: Sage.
- Seale, C., Gobo, G., Gubrium, J. and Silverman, D. (2004) *Qualitative Research Practice*. London: Sage.
- Shields, M. (2010) *Essay Writing: A Student's Guide*. London: Sage.
- Silverman, D. (1993) *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London: Sage.
- Stewart, D. and Kamins, M. (1993) *Secondary Research Information Sources and Methods* (second edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Swetnam, D (2000) *Writing Your Dissertation: How to Plan, Prepare and Present Successful Work* (third edition). Oxford: How To Books.
- Thody, A. (2006) *Writing and Presenting Research*. London: Sage.
- Thompson, M. (2006) *Philosophy*. London: Hodder (Teach Yourself).
- Thouless, R. H. (1974) *Straight and Crooked Thinking* (revised edition).

London: Pan Books.

Vithal, R. (2010) *Designing Your First Research Proposal: A Manual for Researchers in Education and the Social Sciences* (second edition). Cape Town: Juta.

Walliman, N. (2004) *Your Undergraduate Dissertation: The Essential Guide for Success*. London: Sage.

Walliman, N. (2005) *Your Research Project: A Step-by-Step Guide for the First-Time Researcher* (second edition). London: Sage.

Warburton, N. (2004) *Philosophy: The Basics* (fourth edition). London: Routledge.

Wolcott, H. (2009) *Writing Up Qualitative Research* (third edition). London: Sage.

Wright, D. B. (2009) *First (and Second) Steps in Statistics*. London: Sage.