



วิธีวิทยาการวิจัย

RESEARCH METHODOLOGY



วิธีวิทยาการวิจัย = Research m
H62 ท471ว 2564
B0001624
bib:13399117104

วิธีวิทยาการวิจัย

(Research Methodology)

โดย ทิพย์ศิริ กาญจนวาสี
ศิริชัย กาญจนวาสี

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ทิพย์ศิริ กาญจนวาสี. วิธีวิทยาการวิจัย = Research methodology. - พิมพ์ครั้งที่ 3. - กรุงเทพฯ : พิมพ์ทันใจ, 2564. 277 หน้า. 1.วิจัย. I.ศิริชัย กาญจนวาสี, ผู้แต่งร่วม. II.ชื่อเรื่อง. 001.42 ISBN 978-616-577-374-4	เลขเรียกหนังสือ..... H62 ท 471 ง 2564 ก. 2 เลขทะเบียนหนังสือ B0001624 วันที่ลงทะเบียน..... 31 ต.ค. 2565 ได้มาจาก..... งบประมาณ 2565
---	---

พิมพ์ครั้งที่ 3 มกราคม 2564 จำนวน 2,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537

การผลิตและการลอกเลียนหนังสือเล่มนี้ไม่ว่ารูปแบบใดทั้งสิ้น ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์

จัดทำโดย ทิพย์ศิริ กาญจนวาสี

พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิมพ์ทันใจ
1053/20 ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103555027891 โทร. 06 -1665-5987

ผู้จัดจำหน่าย ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

สาขา ศาลาพระเกี้ยว โทร.0-2218-7000-3 โทรสาร 0-2255-4441
สยามสแควร์ โทร.0-2218-9881-2 โทรสาร 0-2254-9600
ม.นเรศวร จ. พิษณุโลก โทร.0-5526-0162-4 โทรสาร 0-5526-0165
ม.เทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา โทร.0-4421-6131-4 โทรสาร 0-4421-6135
ม.บูรพา จ.ชลบุรี โทร.0-3839-4855-9 โทรสาร 0-3839-3239
โรงเรียนนายร้อย จปร. จ.นครนายก โทร.0-3739-3023 โทรสาร 0-3739-3023
ม.พะเยา จ.พะเยา โทร.0-5446-6799-800 โทรสาร 0-5446-6798
จัตุรัสจามจุรี (CHAMCHURI SQUARE) ชั้น 4 โทร.0-2160-5301-2 โทรสาร 0-2160-5304
หัวหมาก โทร.0-2374-1378 โทรสาร 0-2374-1377
Call Center (จัดส่งทั่วประเทศ) โทร.0-2255-4433 <http://www.chulabook.com>
และเครือข่าย ฯ

ร้านค้าติดต่อ แผนกขายส่ง สาขาหัวหมาก โทร.0-2374-1375-6 โทรสาร 0-2374-1374

สารบัญ

หน้า

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญแผนภาพ	ง
บทนำ การวิจัย (RESEARCH)	1
1. ความหมายของการวิจัย	1
2. เกณฑ์การพิจารณางานวิจัย	3
3. จุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์ หรือการวิจัย	3
4. จุดเริ่มต้นของการวิจัย	4
5. กรอบความคิดในการวิจัย	4
6. กระบวนการวิจัย	5
บทที่ 1 การเตรียมการวิจัย	9
1.1 หลักการเตรียมการสำหรับทำวิจัย	11
1.2 การศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการวิจัย	12
1.3 การสำรวจประเด็นปัญหาการวิจัย	29
1.4 การค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	29
สรุป	36
บทที่ 2 การกำหนดปัญหาในการวิจัย	39
2.1 หลักการกำหนดปัญหาในการวิจัย	41
2.2 การสังเกตสภาพปัญหาการวิจัย	43
2.3 การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	44
2.4 การกำหนดปัญหาและชื่อเรื่องการวิจัย	46
สรุป	53
บทที่ 3 การพัฒนากรอบแนวคิดของการวิจัย	55
3.1 หลักการพัฒนากรอบแนวคิดของการวิจัย	57
3.2 การศึกษาและค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย	59
3.3 การพัฒนากรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี	60
สรุป	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบการวิจัย	67
4.1 หลักการออกแบบการวิจัย	69
4.2 การเลือกรูปแบบการวิจัย	78
4.3 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง	99
4.4 การออกแบบการวัดตัวแปร	104
4.5 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล	109
สรุป	117
บทที่ 5 การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	119
5.1 หลักการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	121
5.2 จุดมุ่งหมายของข้อเสนอโครงการวิจัย	123
5.3 แนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	125
สรุป	130
บทที่ 6 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย	133
6.1 หลักการพัฒนาเครื่องมือวิจัย	135
6.2 การกำหนดประเภทของเครื่องมือวิจัย	137
6.3 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวิจัย	143
6.4 การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพ	146
สรุป	153
บทที่ 7 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล	155
7.1 หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล	157
7.2 การสุ่มตัวอย่างประชากร	161
7.3 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล	174
7.4 แหล่งความคลาดเคลื่อนของการเก็บรวบรวมข้อมูล	184
7.5 จริยธรรมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล	185
สรุป	186
บทที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูล	189
8.1 หลักการวิเคราะห์ข้อมูล	191
8.2 การจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์	192
8.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	198
8.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	212
สรุป	217

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 9 การเขียนรายงานการวิจัย	219
9.1 หลักการเขียนรายงานการวิจัย	221
9.2 โครงสร้างของรายงานการวิจัย	223
9.3 คุณภาพของรายงานการวิจัย	225
9.4 แนวทางการเขียนรายงานการวิจัย	226
สรุป	236
บทที่ 10 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	239
10.1 หลักการเผยแพร่ผลงานวิจัย	241
10.2 การวางแผนเผยแพร่ผลงานวิจัย	243
10.3 รูปแบบและลักษณะการเผยแพร่ผลงานวิจัย	145
10.4 การจัดเตรียมบทความวิจัย	246
สรุป	250
บรรณานุกรม	251
ภาคผนวก	157
ภาคผนวก ก. จรรยาบรรณนักวิจัย	159
ภาคผนวก ข. แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย	266
ภาคผนวก ค. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย	269
ภาคผนวก ง. แบบประเมินการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์	272
ภาคผนวก จ. แบบประเมินการสอบวิทยานิพนธ์	275

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การเปรียบเทียบวิธีแสวงหาความรู้ความจริงโดยการใช้ประสบการณ์และการวิจัย	18
1.2 การจำแนกประเภทของการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยโดยผู้เขียนตำราวิจัยต่างๆ	26
1.3 ตัวอย่างระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้ในการสืบค้นของสาขาวิชาต่างๆ	33
2.1 ตัวอย่างหัวข้อวิจัย (Research Topic) และประเด็นปัญหา (Problem Statement)	47
2.2 ตัวอย่างการตั้งชื่อเรื่องวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย	51
4.1 รูปแบบการวิจัยจำแนกตามวิธีวิทยาการวิจัย (Research Methodology)	81
4.2 รูปแบบการวิจัยจำแนกตามกระบวนทัศน์การวิจัย (Research Paradigm)	88
4.3 รูปแบบการวิจัยจำแนกตามลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูล (Number of Contacts)	90
4.4 รูปแบบการวิจัยจำแนกตามกรอบเวลาอ้างอิง (Reference Period)	93
4.5 เทคนิคการศึกษาลักษณะพิเศษแบบต่างๆ	95
4.6 เปรียบเทียบลักษณะ ข้อดี และข้อเสียของวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น	100
4.7 เครื่องมือในการวิจัย : ประเภท ข้อดี และข้อเสีย	105
4.8 มาตรการวัดตัวแปรและการใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics)	111
4.9 เป้าหมายการวิจัย การออกแบบการวิจัย และการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์	112
4.10 ตัวอย่างการเลือกใช้สถิติ непараметрические (Non-Parametric Tests)	115
5.1 ตัวอย่างกำหนดการวิจัย	128
6.1 รูปแบบคำตอบ : ประเภทของข้อมูล ข้อดี และข้อเสีย	141
6.2 การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม และเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ	146
6.3 ความเที่ยงของเครื่องมือ : ตัวบ่งชี้ ความหมาย และวิธีตรวจสอบ	148
6.4 ความตรงของเครื่องมือ : ตัวบ่งชี้ ความหมาย และวิธีตรวจสอบ	150
6.5 สรุปแนวทางการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวิจัย	152
7.1 แนวคิดพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูล	160
7.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับศึกษาสัดส่วนของประชากร (P) ณ ระดับความเชื่อมั่น 99, 95 และ 90 เปอร์เซ็นต์ เมื่อยอมให้ความคลาดเคลื่อน (E) ของการประมาณค่า สัดส่วนเกิดขึ้นได้ในระดับ $\pm 1%$, $\pm 5%$ และ $\pm 10%$ ของค่าสัดส่วนสูงสุด (1)	168
7.3 ตัวอย่างการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงทดลอง	171
7.4 เปรียบเทียบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ : ข้อดี และข้อจำกัด	174
7.5 เปรียบเทียบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ : ข้อดี และข้อจำกัด	182

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
8.1 ตัวอย่างการออกแบบแฟ้มข้อมูล และ กำหนดรหัสของตัวแปรสำหรับการวิจัย	194
8.2 มิติของการตัดสินใจที่เกิดขึ้นในการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ	203
8.3 ตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูป และ คำสั่งหลักเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	208
9.1 กรอบและทิศทางการเขียนรายงานการวิจัยในภาพรวม	226
9.2 แนวทางการเขียนรายงานการวิจัยสำหรับแต่ละหัวข้อและความผิดพลาดที่มักเกิดขึ้น	227

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
A. บทบาทของการวิจัยและผลผลิตของงานวิจัย	2
B. ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการวิจัยกับกระบวนการวิจัย	5
C. ขั้นตอนการวิจัย	7
D. สรุปกิจกรรมของการทำวิจัย	8
1.1 หลักการเตรียมการทำวิจัย	12
1.2 วิธีแสวงหาความรู้ ความจริงของมนุษย์	17
1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับการวิจัย	28
1.4 การศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	35
2.1 หลักการกำหนดปัญหาการวิจัย	42
2.2 ความหมายของปัญหา	43
2.3 แนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	45
3.1 หลักการพัฒนารอบแนวคิดของการวิจัย	58
3.2 การพัฒนารอบความคิดของการวิจัย	59
3.3 ตัวอย่างการนำเสนอกรอบแนวคิดของการทำวิจัยในรูปแบบผัง	62
3.4 ตัวอย่างการพัฒนารอบแนวคิดของการวิจัยทางการศึกษา	63
3.5 ตัวอย่างการพัฒนารอบแนวคิดของการวิจัยเชิงประเมิน	64
4.1 หลักการออกแบบการวิจัย	71
4.2 ความสัมพันธ์ผกผันระหว่างความตรงภายในกับความตรงภายนอก	77
4.3 ประเภทของรูปแบบการวิจัย (Types of Study Design)	79
4.4 ความแตกต่างระหว่างการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง กับการวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง	80
4.5 หลักการออกแบบการสุ่มตัวอย่าง	103
4.6 หลักการออกแบบการวัดตัวแปร	108
4.7 หลักการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล	116
5.1 หลักการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย (Research Proposal)	123
6.1 หลักการพัฒนาเครื่องมือวิจัย	137
6.2 การกำหนดเครื่องมือสำหรับการวิจัย	138

สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
7.1 หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล	161
7.2 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลากหรือใช้ตารางเลขสุ่ม	162
7.3 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ	163
7.4 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น	164
7.5 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม	165
7.6 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	165
7.7 โอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 และ 2	172
7.8 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือวิจัย	175
8.1 หลักการวิเคราะห์ข้อมูล	192
8.2 ขั้นตอนการเตรียมเพิ่มข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์	197
8.3 ประเภทของสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล	199
8.4 การทดสอบแบบสองทาง	206
8.5 การทดสอบแบบทางเดียว	207
9.1 หลักการเขียนรายงานการวิจัย	222
9.2 ระดับคุณภาพของงานวิจัย	225
10.1 หลักการเผยแพร่ผลงานวิจัย	242