

แนวคิด หลักการ และกระบวนการวิจัย

: เชิงปริมาณ คุณภาพและผสานวิธี
การเขียนวิทยานิพนธ์

การเขียนสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์
กลายเป็นเรื่องง่าย เมื่ออ่านหนังสือเล่มนี้

ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์



แนวคิด หลักการ และกระบวนการวิจัย

: เชิงปริมาณ คุณภาพและผสานวิธี
การเขียนวิทยานิพนธ์

ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์

แนวคิด หลักการ และกระบวนการวิจัย
: เชิงปริมาณ คุณภาพและผสานวิธี การเขียนวิทยานิพนธ์

ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล

ราคา 399 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล

แนวคิด หลักการ และกระบวนการวิจัย : เชิงปริมาณ คุณภาพและผสานวิธี การเขียนวิทยานิพนธ์

จำนวน 480 หน้า

ราคา 399 บาท

ISBN 978-616-210-558-6

พิมพ์ที่ บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด

สำนักพิมพ์ปัญญาชน -- กรุงเทพฯ : 2561

พิมพ์ที่ บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด โทร. 02-732-3101-6 แฟกซ์ 02-375-1654

จัดพิมพ์โดย บุญนิธิเพื่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์

999 ม.6 ถนนพวงทอง ต.นครสวรรค์ออก อ.เมืองฯ จ.นครสวรรค์ 60000

โทร. 02-570-3929 แฟกซ์ 02-570-3928

E-mail: contact@panyachon.com

จัดจำหน่ายโดย



บริษัท ปัญญาชน ดิสทริบิวเตอร์ จำกัด
PANYACHON DISTRIBUTOR CO.,LTD

747 ซอยโลตัสเอ็กซ์เพรสแยกวังหิน

ถนนลาดพร้าว-วังหิน แขวง / เขต ลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

โทร. 02-570-3929 แฟกซ์ 02-570-3928 มือถือ 08-1357-8378

www.panyachon.com  www.facebook.com/panyachondist

E-mail: panyachondist@yahoo.com, panyachon2012@hotmail.com

บรรณาธิการบริหาร : ปณณธร ไชยบุญเรือง, สมจินตนา พูลนาค, ดวงพรรณ เอี่ยมจ้อย
สุระเชษฐ์ สกุลเชื้อ, เกรียงศักดิ์ พูลนาค

ศิลปกรรม : เอกอนันต์ ศิริเลิศฤทัย

ฝ่ายจัดจำหน่าย : ศุภกร อุ่นเรือน, อินผล ไชยบุญเรือง, คชา สิงหนันท์, เอกราช สิทธิไทย,
สิริลักษณ์ ปันสุ่น

คณะที่ปรึกษา : ศ.ดร.บุญทัน ดอกไธสง, รศ.ดร.สุนทร โคตรบรรเทา
ผศ.ไกรดุง อนันตกุล, ดร.สำราญ สัมฤทธิ์สุวรรณ
ดร.ชาญชัย อาจิณสมจาร, ดร.อบรม สินธิบาล, ดร.ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี
ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล, ดร.พิเชษฐ์ วงศ์เกียรติขจร

สงวนลิขสิทธิ์ในประเทศไทยตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ โดยบริษัท ปัญญาชน ดิสทริบิวเตอร์ จำกัด
ห้ามการลอกเลียนไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาต

คำนำ

การประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิจัย ในการเสนอผลงานทางวิชาการในรูปของสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ เป็นการเรียนรู้วิธีการและใช้ระเบียบวิธีวิจัย (research methods) ในการแสวงหาความจริงและความรู้ที่ใช้เทคนิคทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ทดสอบข้อมูลเชิงปริมาณ บางครั้งทำให้มองข้ามความสำคัญการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งๆ ที่เป็นกระบวนการแสวงหาความจริงและความรู้อย่างมีเหตุมีผลและเป็นวิทยาศาสตร์เช่นกัน หนังสือนี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการวิจัยทั้งสองประเภท

ผู้เขียนรับรู้ถึงปัญหาของนักศึกษาที่เขียนสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ ส่วนใหญ่ ยังให้ความสนใจกระบวนการมากกว่าแนวคิดและหลักการวิจัย เมื่อลงมือทำเอกสารวิชาการดังกล่าว ไม่รู้จะเริ่มต้นอย่างไร ทำไปแก้ไปเปลี่ยนหัวข้อเรื่องไปเรื่อยๆ จึงทำให้เสียเวลาต้องแก้ไขแล้วแก้ไขอีก บางคนต้องใช้เวลาหลายปี บางคนถึงกับถอดใจ หหมดสภาพความเป็นนักศึกษาไปอย่างน่าเสียดาย

ผู้เขียน ผลิตหนังสือเล่มนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ประการแรกเพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจแนวคิดและหลักการการวิจัยสามารถนำไปปรับใช้ในการนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างถูกต้อง ประการที่สอง ต้องการให้เป็นคู่มือของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และประการที่สาม ช่วยผู้ทำวิจัยผลิตผลงานวิจัยให้มีคุณค่าถูกต้องตามปรัชญาของการวิจัย

หนังสือเล่มนี้ขออาสาชี้แนะอธิบายการทำวิจัย การเขียนวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ ให้กลายเป็นเรื่องง่าย

ดร. ประเวศน์ มหารัตน์สกุล

ค ำ นี ย ม

วิธีวิทยาการวิจัย เป็นเครื่องมือหนึ่งของมนุษย์ที่ต้องการค้นหาความจริง (fact) และความรู้ (knowledge) แต่เป็นความรู้และความจริงของสังคมมนุษย์ และธรรมชาติรอบตัว มนุษย์ต้องการรู้เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต และการจัดการคน งาน เงิน หรือวัสดุอุปกรณ์แล้วแต่กรณี อย่างไรก็ตาม วิธีวิทยาการวิจัยที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาความจริงและความรู้ ยังไม่อาจเทียบได้กับวิธีวิทยาการวิจัยของพระพุทธเจ้า ที่ใช้ศีล สมาธิและปัญญาเป็นเครื่องมือในการค้นหาและเข้าถึงความจริงแท้ (ultimate truth) ที่ทำให้หลุดพ้นจากความทุกข์ เกิด แก่ เจ็บ ตาย และเป็นความมุ่งมั่นของคนที่มีจุดหมายสู่นิพพาน พระพุทธองค์ได้โปรดมนุษย์ให้ใช้หลักธรรมคำสอนในการแก้ไขปัญหาที่มนุษย์ต้องเผชิญ ได้สอนสั่งให้แก้ไขที่สาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นวิธีการคิดพื้นฐานของการวิจัยที่ต้องค้นหาเหตุและผลของปรากฏการณ์ เพื่อจะได้แก้ไขปัญหานั้นได้ตรงจุด

เมื่อมนุษย์เกิดข้อสงสัยในเหตุปัจจัย เกิดปัญหาให้ขบคิดที่ต้องการแก้ไขให้ตรงจุดที่สาเหตุ จึงได้พัฒนาเครื่องมือที่เรียกว่า วิธีวิทยาการวิจัย เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (conceptualization) โดยเริ่มจากปัญหาการวิจัย คำถามการวิจัย กรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลการวิจัย ที่ได้องค์ความรู้ เป็นทฤษฎี แนวทาง กฎกติกาที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในบทบาทหน้าที่ต่างๆ กันไป วิธีการเข้าถึงความรู้และความจริงที่อยู่ในใจของมนุษย์และสภาพรอบตัวเรา พระพุทธองค์ได้สอนให้อาศัยกระบวนการศึกษาแบบสัมมาทิฏฐิ เป็นแนวทางในการศึกษาซึ่งเป็นที่มาของการวิจัยที่ต้องมีข้อมูลจากรอบด้าน (ปรโตโฆสะ) และมีโยโสมนสิการ ในการคิดอย่างถูกวิธี มีวิธีการและขั้นตอนการคิดที่ถูกต้องเชื่อมโยงในมิติต่างๆ ทั้งนี้เพื่อสร้างหลักประกันว่าได้เข้าใจเหตุปัจจัยของปรากฏการณ์

เมื่อนำไปปฏิบัติจะได้ไม่ผิดพลาดและเสี่ยงต่อความล้มเหลว ไม่ต้องลองผิดลองถูก ทำให้เสียเวลา และอาจเสียหายตามมา

อริยสัจ 4 และหลักไตรลักษณ์ เป็นการค้นหาความจริงและความรู้ที่พระพุทธองค์ได้ปฏิบัติและสอนสั่งมนุษยชาติมาตลอด 2,600 กว่าปี พบว่ายิ่งใหญ่และทันสมัย ที่น่าอัศจรรย์คือวิธีวิทยาวิจัยที่เราศึกษากันในระดับบัณฑิตศึกษา มีความสอดคล้องและเป็นเพียงส่วนหนึ่งของวิธีการคิดของพระพุทธองค์ กล่าวคือ

1. การวิจัยเชิงปริมาณ สอดคล้องกับวิธีคิดแบบสาวหาเหตุปัจจัย คิดแบบปัจจุบันที่คาตหมายเชื่อมโยงไปยังอนาคตโดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรง (regression analysis)

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ สอดคล้องกับวิธีคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบเป็นการวิจัยเชิงเนื้อหา (contextual analysis) วิธีคิดแบบรู้เท่าทันธรรมชาติของธรรมชาติ โดยยึดสภาวะของปรากฏการณ์เป็นสำคัญ เป็นการศึกษาแบบมีส่วนร่วมหรือการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (participatory research) การคิดแบบแก้ปัญหาด้วยการวิจัยและพัฒนา คิดแบบอริยสัจ 4 การคิดแบบคุณโทษและทางออกซึ่งที่นิยมในปัจจุบันที่ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis การคิดแบบรู้คุณค่าจริง - คุณค่าเทียม การคิดแบบชี้ให้กุศลภาวนารู้ดีชั่ว

3. การวิจัยแบบผสมวิธี สอดคล้องกับวิธีการคิดแบบวิภาษวาทที่แยกแยะองค์ประกอบออกครบทุกด้าน อาจใช้ได้ทั้งวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณในการแยกแยะให้เห็นความจริงขององค์ประกอบในแต่ละด้านทำหน้าที่และสัมพันธ์กันอย่างไร เป็นวิธีคิดแบบผสมผสานที่คิดแบบเชิงปริมาณและคุณภาพร่วมกัน จึงเป็นอีกทางออกหนึ่งในการเข้าถึงความรู้และความจริงพระพุทธองค์ไม่ได้ยึดติดว่าการแก้ไข้ปัญหา หรือพัฒนาไม่ได้ผูกขาดว่าต้องใช้วิธีคิดแบบใดแบบหนึ่ง จะใช้วิธีคิดอย่างไรขึ้นอยู่กับเหตุและปัจจัยนั้นๆ ขอให้ได้ความจริงนำไปสู่การแก้ไข้ปัญหา

หนังสือแนวคิด หลักการและกระบวนการวิจัย : เชิงปริมาณ คุณภาพ และผสานวิธี ที่อาจารย์ ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล เขียนเล่มนี้ สามารถนำไป เป็นคู่มือในการทำวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ประกอบการค้นคว้าในการทำวิจัย ในสาขาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ดี ผู้ที่รักในการแสวงหาความรู้และความจริง สามารถที่จะนำวิธีการคิดวิเคราะห์ของพระพุทธองค์ไปปรับใช้ในการทำวิจัย จะทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยวิธีวิเคราะห์อย่างลุ่มลึกเชิง วิเคราะห์ตรรกะ วิเคราะห์เนื้อหา หรือวิเคราะห์เชิงสถิติ อันจะมีส่วนอย่างสำคัญ ที่ทำให้เข้าใจตรรกะ (logical analysis) ที่หนุนอยู่เบื้องหลังวิธีการวิเคราะห์และ ผลลัพธ์เชิงตัวเลขทางสถิติ



พระเทพปริยัติเมธี, รศ., ดร.

เจ้าคณะจังหวัดนครสวรรค์ วัดนครสวรรค์
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตนครสวรรค์

สารบัญ

บทนำ	12
บทที่ 1 พัฒนาการวิธีวิทยาการวิจัย	18
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	20
1.2 ความหมายของการวิจัย	24
1.3 โลกทัศน์ของบุคคลและแนวคิดการวิจัย	27
1.4 ประสพการณ์มีอิทธิพลต่อการวิจัย	29
1.5 วิธีคิดแบบนักวิจัย	32
1.6 ความสมเหตุสมผล	34
1.7 ประเภทการวิจัย	36
1.8 การออกแบบการวิจัย	42
บทที่ 2 แนวคิดและปรัชญาการวิจัย	44
2.1 ตรรกะ ปรัชญาในการวิจัย	45
2.2 กระบวนทัศน์มีอิทธิพลต่อการวิจัย	48
1. ปฏิฐานนิยม	49
2. ปฏิฐานนิยมยุคหลัง	52
3. ทฤษฎีวิพากษ์	54
4. แบบประกอบสร้างทางสังคม	56
5. แบบสนับสนุนหรือการมีส่วนร่วม	57
6. แบบปฏิบัติการนิยม	58
7. แบบหลังสมัยใหม่นิยม	60
2.3 กระบวนทัศน์การวิจัยเชิงคุณภาพ	64
1. ประโยชน์การวิจัยเชิงคุณภาพ	66
2. จุดอ่อนการวิจัยเชิงคุณภาพ	67
3. จุดแข็งการวิจัยเชิงคุณภาพ	68
4. รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ	69

2.4	กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ	71
2.5	กระบวนการวิจัยแบบพหุนานวิธี	73
2.6	จริยธรรมการทำวิจัย	75

บทที่ 3 หลักการและกระบวนการวิจัย **77**

3.1	หลักการวิจัย	77
3.2	กระบวนการวิจัย	79
3.3	การตีความ	87
3.4	ความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์	92
3.5	ความสำคัญของประสบการณ์	94

บทที่ 4 ปัญหาการวิจัยและการออกแบบการวิจัย **99**

4.1	คำถามการวิจัย	100
4.2	วิธีการเขียนวัตถุประสงค์ในการวิจัย	103
4.3	การตอบคำถามการวิจัย	107
4.4	การใช้ทฤษฎีในการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	109
4.5	การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ	114
4.6	การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ	118

บทที่ 5 การนำเสนอเค้าโครงการวิจัย **121**

บทที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูล **129**

6.1	ลักษณะข้อมูล	129
6.2	ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	131
1.	การเลือกสถานที่ บุคคลหรือประชากรตัวอย่างที่เป็นแหล่งข้อมูล	132
2.	การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความเต็มใจของผู้ให้ข้อมูล	137
3.	การเจาะจงตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง	139

6.3 การวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล	142
1. การสังเกต	146
2. การสัมภาษณ์	147
3. การสำรวจ	151
4. การทดลอง	166
บทที่ 7 หลักการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล	169
7.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	170
7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสามประสาน	173
7.3 การสังเคราะห์	175
บทที่ 8 วิธีการเขียนบทนำ	177
8.1 ทำไมต้องมีบทนำ	182
8.2 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	184
1. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	184
2. จุดมุ่งหมายในการวิจัย	193
3. คำถามการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย	195
8.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	197
8.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	200
8.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	202
8.6 ขอบเขตการศึกษา	203
8.7 นิยามศัพท์เฉพาะและนิยามปฏิบัติการ	204
บทที่ 9 การทบทวนวรรณกรรม	206
9.1 ประโยชน์ของวรรณกรรม	208
9.2 วิธีการทบทวนวรรณกรรม	210
9.3 พังความคิดในการทบทวนวรรณกรรม	213
9.4 ขอบข่ายในการทบทวนวรรณกรรม	215

บทที่ 10 การเขียนบทว่าด้วยระเบียบวิธีวิจัย	218
10.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ	219
10.2 การวิจัยเชิงปริมาณ	228
10.3 การวิจัยแบบผสมวิธี	232
1. แบบลำดับวิธี	233
2. แบบดำเนินการพร้อมกัน	235
3. กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธี	238
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ	239
 บทที่ 11 การเขียนบทว่าด้วยผลการวิจัย	 261
11.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ	261
1. กรณีตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ	264
2. ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล	271
3. ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	275
4. วิธีการทดสอบสมมติฐาน	287
5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	308
6. การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ	318
11.2 การออกแบบ แบบสอบถามที่สื่อถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	326
11.3 การวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	335
11.4 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ	335
11.5 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ	346
11.6 วิธีการตีความ	349
11.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มต้นเมื่อใด	351

บทที่ 12 การเขียนบทว่าด้วยการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	353
บทที่ 13 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรง	357
13.1 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย	358
13.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย	360
13.3 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ	365
13.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ	368
13.5 ข้อคิดการวิจัยที่พึงระวังในการวิเคราะห์ความถดถอย	371
บทที่ 14 ตัวแปรอิสระสองตัวขึ้นไปร่วมกันมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม	374
14.1 การเขียนวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยอิทธิพลร่วมของตัวแปรอิสระ	375
14.2 การวิธีตั้งสมมติฐานการวิจัย	379
14.3 การวัดอิทธิพลร่วมของทั้ง 2 ปัจจัยที่มีต่อตัวแปรตาม	380
14.4 การวิเคราะห์หาขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	392
14.5 การวัดอิทธิพลร่วมของปัจจัยตั้งแต่ 3 ปัจจัยขึ้นไปที่มีต่อตัวแปรตาม	393
บทที่ 15 การเขียนงานวิจัยเชิงคุณภาพ บทว่าด้วย วิธีการดำเนินการวิจัย	397
บทที่ 16 การเขียนรายงานการวิจัย	405
16.1 คำโครงการวิจัย และรายงานวิจัย	405
16.2 จุดมุ่งหมายในการเขียนแต่ละส่วนของเนื้อเรื่อง	409
ภาคผนวก	427
บรรณานุกรม	472

บ ท น ำ

การประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบในการแสวงหาความจริงและความรู้ในปรากฏการณ์ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากภาคสนามให้เป็นองค์ความรู้ที่ค้นพบ (findings) อย่างมีเหตุมีผล (rationality) องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเป็นเรื่องของเหตุและผลในการทำความเข้าใจปรากฏการณ์และอธิบายความจริงให้อยู่ ในรูปของ ทฤษฎี แนวคิด สูตร แนวทาง ฯลฯ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา งาน การจัดการองค์การหรือการวางแผนพัฒนา ในหน้าที่การงานต่างๆ

คุณค่าที่ได้จากการวิจัยคือวิธีคิดในการแสวงหาความรู้ในความจริง และความจริงในความรู้อย่างเป็นระบบ และยังทำให้เรารู้จักว่าปรัชญาในการแสวงหาความรู้และความจริงนั้น มีอยู่สองลักษณะ หนึ่งเป็นการทำความเข้าใจปรากฏการณ์หรือสิ่งที่ศึกษา (understanding) อีกลักษณะหนึ่งเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผล (explanation) จากฐานคิดดังกล่าวทำให้มีการแสวงหาความรู้ในความจริงหรือความจริงในความรู้มีอยู่สามการวิจัยได้แก่การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัยผสมวิธี (mixed methods research) และเรายังรู้ดีกว่าแต่ละประเภทการวิจัยมีจุดแข็ง จุดอ่อนในการแสวงหาความจริงและความรู้ การแสวงหาความจริงและความรู้อย่างถูกต้องครบถ้วน จำเป็นต้องรู้และเข้าใจแนวคิด ปรัชญาและระเบียบวิธีวิจัยทั้งสามประเภท ผู้วิจัยจะเลือกใช้การวิจัยประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายที่ต้องการทำความเข้าใจ หรือต้องการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือทั้งสองแล้วแต่กรณี นักวิจัยที่รักในการแสวงหาความจริงและความรู้ จึงไม่ควรยึดติดกับ

ประเภทการวิจัยประเภทหนึ่งประเภทใด ในบางปรากฏการณ์จำเป็นต้องใช้การวิจัยทั้งสองประเภทร่วมกันแบบผสมวิธี

การวิจัยเชิงคุณภาพมุ่งทำความเข้าใจในปรากฏการณ์หรือสิ่งที่ศึกษา โดยไม่เชื่อว่ามนุษย์ได้ค้นพบความรู้และความจริงที่มีอยู่ในโลกไว้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว และไม่เชื่อว่าความรู้ความจริงนั้นต้องวัดเป็นเชิงปริมาณตัวเลขเสมอไป ความรู้และความจริงในสังคมมนุษย์อาจอยู่ในรูปของข้อความ รูปภาพ หรือจินตภาพ การวิจัยเชิงคุณภาพจึงถือเป็นจุดเริ่มที่จะทำให้มนุษย์ได้คิดค้น ค้นพบปรากฏการณ์ใหม่ด้วยกระบวนการคิดแบบวิพากษ์ แบบประกอบสร้างทางสังคม รวมทั้งการสร้างทฤษฎีจากข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม (grounded theory) ซึ่งต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณที่เชื่อว่าความรู้และความจริงที่มีอยู่ในโลกนี้ มนุษย์ได้ค้นพบและศึกษาไว้แล้วในรูปของทฤษฎี ความรู้เหล่านั้น สามารถสัมผัสและวัดเป็นเชิงปริมาณได้ (measurement) เท่านั้น

ความคิดเชิงคุณภาพเป็นเรื่องความอยากรู้ความจริงของปรากฏการณ์ อยากรู้องค์ประกอบของปรากฏการณ์ทำหน้าที่อย่างไร ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณต้องการแสวงหาความรู้ในความจริงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผลว่าปัจจัยเหตุมีอิทธิพลเพียงใดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ (ตัวแปรตาม) โดยมีการสร้างความน่าเชื่อถือด้วยการใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบข้อสมมติฐาน จะเห็นว่าการวิจัยต่างประเภทกันทำให้มนุษย์เข้าถึงความจริงและความรู้ในมิติที่ต่างกัน ดังนั้นความเข้าใจแนวคิดปรัชญาในการวิจัยจึงมีความสำคัญมาก่อนเทคนิคการวิจัย กล่าวคือเบื้องต้นผู้วิจัยจะมีข้อสงสัยและต้องการเข้าใจองค์ประกอบของปรากฏการณ์ว่าทำหน้าที่อย่างไรและมีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ เป็นการบ่งบอกถึงปัญหาการวิจัย (research problem) และมีคำถามในการวิจัยให้ต้องคิดหาคำตอบ (research question) นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

มนุษย์สามารถแสวงหาความจริง และความรู้โดยไม่ได้ผูกยึดติดกับวิธีการว่าต้องเป็นความรู้ที่ได้มาจากข้อมูลคุณภาพ หรือปริมาณตัวเลขอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากธรรมชาติมนุษย์จะสงสัยในความจริงและความรู้เชิงคุณภาพเป็นฐานคิด

แล้วจึงใช้ข้อมูลปริมาณอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจปรากฏการณ์ หนังสือเล่มนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นกระบวนการที่มีเหตุผลเป็นวิทยาศาสตร์ ดังที่นักวิทยาศาสตร์หลายคนได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสังเกตค้นพบความจริงว่าโลกกลมหรือดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางจักรวาล ฯลฯ ต่อมาได้มีการพิสูจน์ว่าเป็นจริง ดังนั้นการแสวงหาความรู้และความจริงอย่างมีเหตุผลถือเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เช่นกัน

การทำวิจัยทางสังคมศาสตร์จำเป็นต้องเข้าใจวิธีคิดของมนุษย์ที่มีการติดต่อสื่อสารและแสดงความเห็นระหว่างกันสามารถแบ่งได้ 7 ชุดความคิด หรือกระบวนทัศน์ (paradigm) ได้แก่ ชุดความคิดแบบปฏิฐานนิยม ที่เชื่อว่าความรู้ในความจริงมีอยู่แล้วมนุษย์ค้นพบแล้ว สามารถสัมผัสได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และวัดได้ พิสูจน์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชุดความคิดปฏิฐานนิยมยุคหลัง เชื่อว่าความรู้ในความจริงอยู่ในรูปของทฤษฎี การวิจัยจึงเป็นการยืนยันทฤษฎีหรือขยายองค์ความรู้ ข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์เพื่อสอบยันทฤษฎีต้องเป็นข้อมูลที่สัมผัสได้ในเชิงปริมาณเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ชุดความคิดทฤษฎีวิพากษ์ เชื่อว่ามนุษย์มีความคิดแบบสุดโต่งสองขั้วและจะนำมาซึ่งความขัดแย้ง ดังนั้นเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติจึงมีการประนีประนอมความคิดนี้เรียกว่า การสังเคราะห์ (synthesis) ที่ทำให้มนุษย์พัฒนาความคิดในการประนีประนอมและเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน ชุดความคิดประกอบสร้างทางสังคม เป็นการสร้างทฤษฎีขึ้นจากการศึกษาของตนเอง ความรู้เกิดจากการตีความและเชื่อว่าความรู้และความจริงมีใช้มีอยู่หนึ่งเดียว แต่ละสังคมอาจมีความรู้และความจริงไม่เหมือนกัน ชุดความคิดแบบสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมเชื่อว่าการใช้ความคิดใดความคิดหนึ่งไม่อาจอธิบายความเป็นไปของชีวิตและการทำงานของคนในสังคมได้ครบถ้วน จึงต้องใช้หลายชุดความคิดในการพรรณนาและอธิบายปรากฏการณ์ ชุดความคิดแบบปฏิบัติการนิยม ให้ความสำคัญกับการนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหา จึงไม่สนใจว่าจะต้องใช้ชุดความคิดใดความคิดหนึ่งในการวิเคราะห์ไม่ยึดติดกับหลักปรัชญาใดปรัชญาหนึ่ง ดังนั้นคำถามในการวิจัยจึงมุ่งไปที่การแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยมีอิสระที่จะเลือกใช้ประเภทการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยที่คิดว่าดีพอที่จะนำไปสู่การ

แก้ไขปัญหาได้ ชุดความคิดแบบหลังสมัยใหม่นิยม มีความเชื่อในความหลากหลายของความจริงและความรู้ เป็นการยอมรับความรู้ในเชิงพหุ การแสวงหาความจริงและความรู้จะมีการทดลองและสร้างสรรค์ผลงานอยู่ตลอดเวลา เชื่อว่าการใช้ชุดความคิดใดความคิดหนึ่งหรือการใช้รูปแบบและเทคนิคการวิจัยใดการวิจัยหนึ่งไม่อาจจะอธิบายความจริงและความรู้ที่มีอยู่ในโลกนี้ได้ครบถ้วน

การเข้าใจแนวคิด ปรัชญาการวิจัยและชุดความคิดของมนุษย์ดังกล่าวข้างต้นมีส่วนอย่างมากในการออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัย วิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์การทดสอบและการตั้งสมมติฐาน เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์ได้ตรงกับความจริงหรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของปรากฏการณ์ได้แม่นยำ เมื่อเข้าใจแนวคิดปรัชญาการวิจัยแล้ว การเขียนงานวิจัยหรือเสนอผลงานวิชาการจึงทำได้ไม่ยาก ที่สำคัญความเข้าใจดังกล่าวยังสามารถใช้ตรวจจับความไม่ตรงกับความจริง หรือความไม่สอดคล้องกับปรัชญาของการวิจัยได้อีกด้วย และยังช่วยในการตรวจสอบว่าผลลัพธ์นั้นถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง สามารถตรวจจับความบกพร่องและความผิดปกติได้จากกระบวนการวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดและปรัชญาในการวิจัยเป็นเครื่องตรวจจับความบกพร่อง นักวิจัยที่ดีจะมีลักษณะเป็นคนชอบสงสัยไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีข้อมูลความรู้รองรับ

ความล้มเหลวในการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความล้มเหลวทางแนวคิด ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยไม่เข้าใจแนวคิดปรัชญาของการวิจัย ไม่เข้าใจวิธีคิดของมนุษย์ ไม่เข้าใจหลักคิดของสถิติ เมื่อทำวิจัยจึงใช้หลักการทางวิชาสถิติมาเป็นตัวตั้ง แล้วหาข้อมูลทฤษฎีและวรรณกรรมให้เข้ากันได้กับหลักวิชาสถิติ เป็นการทำวิจัยที่ผิดวิธี ผลการวิจัยจึงไม่มีคุณค่าเพียงพอในทางวิชาการหรือการนำไปใช้ประโยชน์ได้ วิธีการที่ถูกต้องในการทำวิจัย ควรที่ผู้วิจัยต้องเริ่มต้นด้วยความคิดอยากรู้อยากทราบความจริง หรือมีข้อสงสัยในปัญหาหรือสนใจปรากฏการณ์ แล้วจึงตั้งคำถามการวิจัยว่าอะไรเป็นสาเหตุทำให้เกิดปรากฏการณ์ หรือถ้ารู้ว่ามีสาเหตุอะไรทำให้เกิดปรากฏการณ์ แต่อยากรู้อยากทราบขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสาเหตุและผล เมื่อคิดได้ดังนี้แล้วจึงศึกษาวรรณกรรมว่ามโนทัศน์ความรู้ทฤษฎีใดสนับสนุนความอยากรู้อยากทราบ

และเพิ่มพูนความรู้เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์ให้คลายความสงสัยลงได้ ส่วนการใช้เทคนิคทางสถิติเพียงนำมาช่วยในการวิเคราะห์และทดสอบเพื่อยืนยันความรู้ในความจริงที่อยู่ในรูปของทฤษฎีที่นิยมของการวิจัยเชิงปริมาณ

กรณีที่นักศึกษาจะนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปของวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ จำเป็นต้องศึกษาวิธีวิทยารวบรวมให้เข้าใจถึงแนวคิดปรัชญาของการวิจัย ก่อนที่ศึกษาระเบียบวิธีวิจัยหรือเทคนิคการวิจัย หากไม่เข้าใจแนวคิดและปรัชญาการวิจัย แล้วใช้เทคนิคทางสถิติวิเคราะห์ ทดสอบ จะทำให้ผลการวิจัยไม่มีความน่าเชื่อถือ หนังสือเล่มนี้เป็นการนำเสนอปรัชญา วิธีคิดทางการวิจัยก่อนที่จะนำเครื่องมือและเทคนิคทางสถิติมาปรับใช้ ประเด็นนี้สำคัญมาก ต่างจากหนังสือการวิจัยเล่มอื่นที่มุ่งให้เข้าใจหลักการทางสถิติมาก่อนโดยเข้าใจว่าเมื่อเข้าใจหลักการทางสถิติแล้วจะทำให้เข้าใจแนวคิดปรัชญาทางการวิจัยไปด้วย ไม่น่าจะถูกต้อง วิธีศึกษาที่ถูกต้อง นักวิจัยต้องเข้าใจวิธีคิดของมนุษย์ เข้าใจแนวคิดและปรัชญาการวิจัยก่อน ลำดับต่อมาจึงใช้เทคนิคทางสถิติเป็นเครื่องมือ

ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานทั้งภาครัฐและเอกชน ชอบเขียนบทความและหนังสือวิชาการในลักษณะของการนำทฤษฎีไปปรับใช้กับการทำงาน หนังสือที่เขียนได้รับความสนใจจากผู้อ่าน หลายเล่มเป็นหนังสือขายดี (best seller) ปัจจุบันได้ผันตัวมาเป็นนักวิชาการ เข้าใจว่า ดร.ประเวศน์ มีความตั้งใจจะนำเอาความรู้และประสบการณ์ถ่ายทอดให้นักศึกษาได้เรียนรู้หลักวิชาการที่ใช้ได้ในทางปฏิบัติ อธิบายให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่าย และที่จะอดชมเชยมิได้ที่ ดร.ประเวศน์ ได้นำเอาหลักวิชาการทางการวิจัยผลิตหนังสือวิจัยเล่มนี้ ที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายในวิธีการปฏิบัติงานวิจัย ผู้ที่รักการเรียนรู้จะได้ใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้และความจริง โดยเฉพาะนักศึกษา นักวิชาการและผู้ที่จะทำผลงานวิชาการเสนอพิจารณาเพื่อเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการและทางการบริหาร

หนังสือ **แนวคิด หลักการและกระบวนการวิจัย : เชิงปริมาณ คุณภาพ และผสมวิธี การเขียนวิทยานิพนธ์** ที่อยู่ในมือท่าน เป็นความพยายามของ ดร.ประเวศน์ มหารัตน์สกุล ที่ได้อธิบายแนวคิด ปรัชญาในการทำวิจัย การเขียน

รายงานวิจัยที่เชื่อมโยงแต่ละบท ตั้งแต่บทนำ การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้การทำวิจัยกลายเป็นเรื่องง่าย



ศาสตราจารย์ ดร.บุญตัน ดอกโสง
ผู้อำนวยการ โครงการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
(หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทที่ 1

พัฒนาการ วิธีวิทยาการวิจัย

การที่มนุษย์เข้าใจความรู้ในความจริง หรือความจริงในความรู้ขึ้นอยู่กับโลกทัศน์ (worldview) ซึ่งเป็นความเข้าใจของมนุษย์แต่ละคนเกี่ยวกับธรรมชาติและสังคม สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ชุดความคิด (paradigm) ได้แก่ ปฏิฐานนิยม ปฏิฐานนิยม ยุคหลัง ทฤษฎีวิพากษ์ แบบประกอบสร้างทางสังคม แบบมีส่วนร่วม แบบปฏิบัตินิยม แบบหลังสมัยใหม่นิยม ชุดความคิดดังกล่าวมีอิทธิพลต่อนักวิจัยที่จะเลือกใช้ประเภท การวิจัยในการค้นหา แสวงหา สืบค้น ตรวจสอบความรู้ในความจริง หรือค้นหาความจริง ในความรู้ เช่นชุดความคิดแบบปฏิฐานนิยมใช้การวิจัยเชิงปริมาณและข้อมูลที่จับต้องได้ วัดออกมาเป็นตัวเลขได้และพยายามอธิบายความจริงในเชิงความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรเหตุและตัวแปรผล (ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม) (independent & dependent variable) หรือความเข้าใจปรากฏการณ์ที่อธิบายในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม หรือเหตุสัมพันธ์กับผลในเชิงเส้นตรง(linear) โดยใช้ มาตรการวัดเชิงปริมาณ (measurement) และวิเคราะห์ทดสอบข้อมูลผ่านค่าทาง สถิติกล่าวคือใช้สถิติเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทดสอบหาขนาดความสัมพันธ์ และการมีอิทธิพลของเหตุที่มีต่อผลของปรากฏการณ์หรือสรรพสิ่งต่างๆ ที่ต้องการทราบ

ในโลกความเป็นจริง การที่จะเข้าใจความจริงในความรู้เกี่ยวกับสรรพสิ่ง (things) สภาพทางกายภาพ (physical) หรือสังคมวิทยา (sociology) มนุษย์พยายาม อธิบายสิ่งเหล่านี้ด้วยความคิดเชิงปริมาณในรูปของความรู้ทางเคมี ระบบแสง ฟิสิกส์ หรือแม้กระทั่งวัฒนธรรม ฯลฯ และในโลกความเป็นจริงอีกเช่นกันยังมีความรู้ใน ศาสตร์อีกด้านหนึ่งที่เป็นความรู้ในรูปของประสบการณ์ (experience) สัญชาตญาณ

(intuition) หรือมีข้อสงสัยในทฤษฎี หรือไม่เชื่อในผลการทดลอง ในกรณีเช่นนี้จำเป็นต้องอาศัยความคิดเชิงคุณภาพ (qualitative thinking) ช่วยอธิบายความจริงและความรู้ ดังนั้นความรู้และความจริง (facts) มิได้ศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยข้อมูลเชิงปริมาณเท่านั้น มนุษย์ยังสามารถค้นหาความรู้ด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อความ (text) รูปภาพ การกระทำ หรือจะใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจและอธิบายความรู้และความจริงของสรรพสิ่ง หรือปรากฏการณ์ในโลกใบนี้อาจอธิบายได้ดีกว่าใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพอย่างเดียวหนึ่ง ปัจจุบันมนุษย์ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อแสวงหาความรู้แล้วอธิบายให้อยู่ในรูปของผลการวิจัย หรือเป็นการยืนยันทฤษฎี อีกกรณีหนึ่งเป็นการใช้การวิจัยเชิงคุณภาพค้นหาความรู้ใหม่แล้วพัฒนาเป็นทฤษฎีใช้ได้เป็นการทั่วไป อย่างไรก็ตามการวิจัยมาจากความคิดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ใช้แสวงหาความจริง เมื่อพบความจริงต่อมาจึงพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในรูปของทฤษฎี

การทำงานประจำวันจะมีการพูดถึงการวิจัยและพัฒนา (Research and Development ; R &D) และยังมีการกล่าวถึงการพัฒนาประเทศให้เจริญนั้น ต้องมีการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ วิทยาการและผลิตภัณฑ์ของประเทศ จะเห็นว่าความเจริญของประเทศมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการวิจัยและพัฒนา มาตรการหนึ่งที่บ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศคือดูจำนวนผลงานวิจัยและคุณภาพงานวิจัย เพราะการวิจัยและพัฒนาเป็นการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่มุ่งหมายพัฒนาและสร้างนวัตกรรมใหม่ เพื่อยกระดับมาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ สื่อ อุปกรณ์เครื่องใช้ เทคนิควิธีการรูปแบบการทำงาน ระบบการบริหารจัดการ ฯลฯ การที่สังคมใดจะมีการวิจัยหรือพัฒนา มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความไม่พอใจในงาน และคุณภาพงานจึงต้องการยกระดับคุณภาพมาตรฐานของชิ้นงาน หรือสร้างงานใหม่ เป็นต้น

การวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความเป็นวิทยาศาสตร์ได้จากการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอนได้แก่การนิยามปัญหา (problem) การตั้งสมมติฐาน (hypothesis) การเก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) การวิเคราะห์

ข้อมูล (data analysis) และการสรุปผล (conclusion) ที่นี้มาจากการวิจัยมีขั้นตอนเหมือนวิทยาศาสตร์กล่าวคือมีการกำหนดปัญหา (problem identification) การตั้งสมมติฐาน (formulation hypothesis) การเก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) และการสรุปผล (conclusion) การวิจัยไม่ว่าจะเป็นประเภทปริมาณ คุณภาพหรือผสมวิธี ต้องดำเนินการตามกระบวนการดังกล่าว จึงถือได้ว่า เป็นวิทยาศาสตร์

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

ความรู้ในความจริง (ความจริงมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ) ซึ่งเป็นเรื่องการทำหน้าที่ของสรรพสิ่งต่างๆ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น มนุษย์ได้ใช้ความคิดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณทำความเข้าใจ หรืออธิบายสรรพสิ่งและปรากฏการณ์ของสังคมมนุษย์ตลอดมา เพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจให้ตรงกันในคำว่า “สรรพสิ่ง” สเตค (Stake, 2010 : 25-26) อธิบายคำว่าสรรพสิ่ง (things) หมายถึง การระบุถึงเป้าหมายของโครงการวิจัยซึ่งอาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับองค์การ นโยบาย กฎ กติกา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำชุมชนกับชาวบ้าน ปัจเจกบุคคล ครอบครัว การจลาจล การชุมนุม ฯลฯ ส่วน เครสเวลล์ (Cresswell, 2007) จะใช้คำว่า “โลกทัศน์” (worldview) เมอริแอม (Merriam, 2009) ใช้คำว่า “ปรากฏการณ์” (phenomenon) โดยเชื่อว่าความคิดเชิงคุณภาพเป็นรากฐานในการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาการทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง (studying how things work) ส่วนความคิดเชิงปริมาณเป็นรากฐานในการวิจัยเชิงปริมาณเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์หรือการทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง

บางคนเข้าใจว่าการคิดเชิงคุณภาพเป็นฐานให้กับการคิดเชิงปริมาณ ความเข้าใจเช่นนี้ไม่ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากการวิเคราะห์ว่าสรรพสิ่งทำหน้าที่อย่างไรในแต่ละสถานการณ์ บางครั้งต้องใช้ความคิดทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณเพื่อทำความเข้าใจการทำหน้าที่ของสรรพสิ่งเหล่านั้น เช่น เมื่อเราต้องการทราบว่าการทำหน้าที่

ของสิ่งต่างๆ จำเป็นต้องการอธิบายเหตุและผลของการทำหน้าที่ บางสถานการณ์ต้องอาศัยการตีความเชิงเนื้อหาไม่อาจตีความผ่านผลลัพธ์ตัวเลข บางสถานการณ์จะใช้ความคิดเชิงปริมาณคำนวณผลลัพธ์จากข้อมูลที่สามารถวัดได้ เมื่อได้ผลลัพธ์มาแล้วยังมีความสงสัยในผลลัพธ์ที่ได้มานั้นว่าถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ณ จุดนี้ เป็นการคิดเชิงคุณภาพ ดังนั้นในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์จะมีการใช้ความรู้ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณผสมกันอยู่ การคิดเชิงปริมาณส่วนใหญ่จะสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถวัดได้โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากแล้วหาค่าเฉลี่ยหรือน้ำหนักหรือความถี่บอยของข้อมูล เพื่อให้มั่นใจในความเสถียรของข้อมูล ในทางสถิติเรียกว่า ความไม่แน่นอนต่ำ (uncertainty) การคิดให้สงสัยในความไม่แน่นอนเป็นการคิดเชิงคุณภาพ เมื่อสงสัยจึงคิดต่อว่ามีค่าความไม่แน่นอนประมาณเท่าใดเป็นการคิดเชิงปริมาณ หรือในกรณีที่มีการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก ผลลัพธ์ที่ได้เราอาจมีข้อสงสัยว่า “ถูกต้องหรือไม่” มีความผิดพลาดหรือไม่ หรือบางครั้งเราคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเลขไม่น่าจะถูกต้อง การคิดเช่นนี้เป็นการคิดเชิงคุณภาพซึ่งมีมาตั้งแต่โบราณ ดังกรณีการคิดของนิวตัน (Sir Isaac Newton ; 1687) ค้นพบแรงโน้มถ่วงของโลก ที่เกิดจากความสงสัยในการรับรู้ว่าโลกกลมแต่ทำไมแอปเปิ้ลจึงหล่นไปในทิศทางโค่นต้นไม่หล่นไปทางปลายต้นไม้ จึงตั้งสมมติฐานว่าน่าจะต้องมีแรงอะไรสักอย่างที่ทำให้ผลแอปเปิ้ลตกลงมาไม่ลอยออกไปทางปลายต้นไม้ จึงได้ค้นพบแรงโน้มถ่วงของโลก หรือกรณีกาลิเลโอ (Galileo, 1564-1642) ปฏิเสธกฎแรงโน้มถ่วงของอริสโตเติล (Aristotle’s Law of Gravity) ที่เชื่อว่าวัตถุที่มีมวลมากจะตกถึงพื้นเร็วกว่าวัตถุที่มีมวลต่ำกว่า ถ้าปล่อยจากที่สูงจุดเดียวกันจะตกถึงพื้นด้วยความเร็วต่างกัน ซึ่งเชื่อกันมาร่วมสองพันปีแต่กาลิเลโอไม่เชื่อเช่นนั้น ด้วยความคิดวิเคราะห์ที่ได้จากการสังเกตของกาลิเลโออธิบายว่าวัตถุที่มีมวลต่างกันจะตกถึงพื้นด้วยความเร็วไม่เท่ากัน จึงสงสัยว่าน่าจะมีแรงบางอย่างที่ต้านวัตถุขณะปล่อยจากที่สูง ต่อมาองค์การ NASA ได้มีการทดสอบความคิดของกาลิเลโอ ในห้องปฏิบัติการโดยสุบอากาศออกจากห้องให้หมด ทำให้ภายในห้องเป็นสุญญากาศ แล้วปล่อยชนกและลูกบอลจากที่สูง ณ จุดเดียวกัน ปรากฏว่าวัตถุทั้งสองตกถึงพื้นพร้อมกัน ทำให้รู้ว่าวัตถุที่มีมวลต่างกันที่

ตกถึงพื้นด้วยความเร็วไม่เท่ากัน เนื่องจากมีมวลอากาศต้านวัตถุที่มีมวลน้อยได้มากกว่าวัตถุที่มีมวลมาก และในปี ค.ศ. 1610 กาลิเลโอ ใช้การสังเกตดวงจันทร์ของดาวพฤหัสบดี แล้วเสนอแนวคิดว่าดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางจักรวาลซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดดั้งเดิมของทอเลมี (Ptolemy, พ.ศ. 125) และอริสโตเติล (Aristotle, B.C. 384-322) ที่บอกว่าโลกเป็นศูนย์กลางจักรวาล จะเห็นว่าด้วยความเชื่อมั่นและตระหนักถึงความคงเส้นคงวาและการสังเกตในการทำความเข้าใจและอธิบายความรู้ที่เขาค้นพบ ต่อมาได้พิสูจน์แล้วว่าเป็นจริง และเป็นพื้นฐานในการคิดทางวิทยาศาสตร์ การคิดได้ของไอแซคนิวตันและกาลิเลโอเป็นการชี้ให้เห็นว่าความคิดเชิงคุณภาพเป็นต้นกระแสดความคิดทางวิทยาศาสตร์

เจมส์ วัตต์ (James Watt, 1736-1819) คิดที่จะสร้างเครื่องจักรไอน้ำ ได้ความรู้จากการสังเกตกาต้มน้ำที่มีไอน้ำร้อนพุ่งดันฝาภาต้มน้ำจึงคิดประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำ เครื่องจักรไอน้ำของเจมส์ วัตต์ จึงเป็นต้นแบบเครื่องจักรกล ที่ใช้น้ำมันอยู่ในปัจจุบัน หรือกรณีนายโมฮาหมัด มาคานี ชาวอินเดีย (พ.ศ. 2558) คิดว่า น้ำมันจะใช้ในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์ได้ เขาจึงลองทดลองโดยการปรับแต่งเครื่อง ยนต์ ขนาด 800 ซีซี นำแคลเซียมคาร์บอนไปทำปฏิกิริยาทางเคมีกับน้ำเปล่าเกิดสันดาปกลายเป็นก๊าซอะเซทิลีน (C_2H_2) ทำให้เครื่องยนต์วิ่งได้ เราจะเห็นว่าความคิดเชิงคุณภาพเกิดขึ้นแล้ว จึงจะเกิดความคิดเชิงปริมาณว่า จะใช้กระบวนการความรู้ใดจัดการ ทดลอง ทดสอบ หากย้อนกลับไปยังสมัยพุทธกาล สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ค้นพบหลักการในการแก้ปัญหา และการวางแผน ด้วยหลักพุทธธรรมอริยสัจสี่ วิธีคิดดังกล่าวไม่ได้ใช้ตัวอย่างจำนวนมากเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ หากแต่คิดและปฏิบัติด้วยตนเอง

การวิจัยจึงมีการใช้ความคิดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาตั้งแต่อดีต ปัจจุบันกลายเป็นเรื่องปกติที่การคำนวณทางคณิตศาสตร์หรือสถิติศาสตร์มีการใช้เทคนิคทั้งสองในกระบวนการวิเคราะห์ทดสอบ ดังนั้นในกระบวนการทำงานนักวิจัยยังไม่ปักใจเชื่อในทันทีที่ได้ผลลัพธ์จากการประมวลผลข้อมูล เขาจะคิดว่าผลลัพธ์ถูกต้องหรือไม่ เป็นไปได้หรือไม่ ต้องคิดอยู่เสมอว่าผลลัพธ์นั้นมีเหตุผลและตรรกะอะไร

รองรับตัวเลข มิใช่เชื่อตัวเลขโดยปราศจากข้อสงสัย กล่าวได้ว่าความคิดเชิงคุณภาพและปริมาณจะใช้ควบคู่กันเสมอตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือควรที่จะประกอบด้วยความคิดทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ มิใช่ยึดว่าต้องมีตัวเลขทางสถิติที่ดูซับซ้อนจึงดูน่าเชื่อถือ โดยไม่เข้าใจที่มาและตรรกะที่หนุนรองรับตัวเลขผลลัพธ์ ความคิดเช่นนี้จึงไม่ต่างอะไรกับการท่องจำ หรือการตีความตามตัวอักษร ตัวอักษรหรือตัวเลขผลลัพธ์ออกมาอย่างไรก็เชื่อตามนั้น อักษรเขียนอย่างไรก็ตามนั้นไม่ได้เกิดความสงสัยว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น กล่าวอีกนัยหนึ่งตัวเลขจึงเป็นเพียงสัญลักษณ์ของตรรกะความคิดเชิงคุณภาพเท่านั้น

ในการทำวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ผู้วิจัยมิใช่เชื่อตามผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเสมอ หากแต่เขาได้เดาคำตอบหรือคาดหมายว่าผลการวิจัยคืออะไรและน่าจะเป็นอย่างไร เป็นการตอบคำถาม ข้อสงสัย หรือที่นักวิจัยรู้จักกันดีคือการตอบปัญหาการวิจัย (research problem) และคำถามการวิจัย (research question) ดังนั้นการตั้งชื่อหัวข้อวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ และความสนใจที่จะศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะมีการตั้งคำถามและสมมติฐาน ทำให้รู้เป็นนัยว่าผลที่ได้จะเป็นอย่างไร ประเด็นตรงนี้แหละคือความคิดเชิงคุณภาพและเป็นรากฐานความคิดในการวิจัย บางคนรู้โดยนัยว่าการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพอจะคาดหมายได้ว่าผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

ความคิดเชิงคุณภาพและปริมาณถูกใช้ร่วมกันในการทำความเข้าใจความจริงในความรู้และความรู้ในความจริงทั้งในทางลึกและกว้าง จึงเป็นที่มาของการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods) ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการใช้วิจัยประเภทใดขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลที่จะศึกษาพฤติกรรม หรือการทำหน้าที่ของประชากร (อาจเป็นสรรพสิ่งหรือปรากฏการณ์)ซึ่งเป็นวัตถุวิสัยที่จะศึกษา ดังกรณีการค้นพบแรงโน้มถ่วงของโลกของเซอร์ไอแซคนิวตัน การค้นพบดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางจักรวาล การเชื่อว่าโลกกลมของกาลิเลโอ ไม่สามารถใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณที่ต้องมีการทดลองหรือทดสอบหรือใช้ปริมาณข้อมูลมากได้เสมอไป ด้วยวิธีการหาค่าความหนัก ความถี่หรือพฤติกรรมที่ซ้ำกันเป็นส่วนใหญ่ แล้วคาดหมายว่า

ผลที่จะเกิดขึ้นมีความเหมือนหรือคล้ายคลึงกันกับปรากฏการณ์ในอดีต ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะเส้นตรง (linear)

ความคิดเชิงคุณภาพและความคิดเชิงปริมาณมิได้แยกอิสระจากกันอย่างเด็ดขาด (Stake, 2010 : 35) บ่อยครั้งเราต้องคิดเชิงคุณภาพก่อนโดยอาศัยความรู้ในหลายสาขาทั้งในเชิงวิชาชีพ (professional knowledge) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (scientific knowledge) การเรียนรู้ทั่วไป (learning about the general) และการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง (learning about particular) ในการวิจัยอาจใช้วิธีรวบรวมข้อมูลความรู้ (collective knowledge) หรืออาศัยประสบการณ์ของบุคคล (individual experience) แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงมหภาค (macro analysis) และจุลภาค (micro analysis) ถ้าวิเคราะห์ให้ละเอียดลึกลงไป อาจกล่าวได้ว่าความคิดเชิงคุณภาพมาก่อนความคิดเชิงปริมาณ กล่าวคือมนุษย์มักจะสงสัยหรือมีปัญหาก่อนที่จะดูจากตัวเลข ดังเช่นคนไทยจะเริ่มคิดอะไรทำให้การพัฒนาประชาธิปไตยไม่ก้าวหน้า อะไรเป็นสาเหตุทำให้คนฆ่าตัวตาย อะไรทำให้ปัญหาคอร์รัปชันของไทยไม่ลดลง อะไรทำให้คนไทยคิดแตกต่างกันในความเป็นประชาธิปไตย อะไรทำให้รัฐธรรมนูญไทยมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง อะไรทำให้รัฐธรรมนูญไทยไม่สนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เป็นต้น การคิดเช่นนี้เป็นการคิดเชิงคุณภาพ หรืออีกมุมมองหนึ่งมนุษย์จะคิดเมื่อเห็นตัวเลขแล้วจึงเกิดคำถามขึ้นก็ได้ เช่นเราอาจจะสังเกตพบว่าการฆ่าตัวตายบ่อยจึงสงสัยว่ามีสาเหตุมาจากอะไร หรือการเห็นตัวเลขคะแนนการประเมินผลความโปร่งใสต่าจึงสงสัยว่ามีสาเหตุมาจากอะไร คำถามเหล่านี้เป็นการคิดเชิงปริมาณมาก่อนความคิดเชิงคุณภาพ

1.2 ความหมายของการวิจัย

การวิจัยตรงกับภาษาอังกฤษ Research เป็นคำผสมระหว่างคำว่า Re แปลว่า “อีก” “ภายหลัง” Search แปลว่า “ค้นหา” “ค้นคว้า” “สืบค้น” เมื่อนำมารวมกัน จึงได้ความหมายว่า เป็นการค้นข้อมูลความรู้และความจริงอีกครั้งหรือหลายครั้ง ดังนั้น

การวิจัยจึงหมายถึงกระบวนการค้นหาข้อมูลความรู้ หรือหมายถึงการศึกษาเรียนรู้ข้อเท็จจริงอย่างละเอียดและเรียนรู้กฎเกณฑ์ที่เป็นเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ หรือเป็นการทดสอบสิ่งที่คิด (ประเวศน์ มหรัตน์สกุล, 2557 : 16) แสดงว่าข้อมูลความรู้มีอยู่ในโลกความเป็นจริงของสังคมมนุษย์ทำให้นักมนุษย์ทราบและรู้ความจริงในปรากฏการณ์และพฤติกรรมของมนุษย์ คำถามที่ตามมามนุษย์ต้องการทราบและรู้ไปทำไม คำตอบง่ายๆ คือ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน การบริหารจัดการ บางคนอาจต้องการยืนยันความรู้ที่ปรากฏในรูปของทฤษฎีว่าเป็นจริงหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ทำวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)

สเตค (Stake, 2010 : 13) ให้ความหมายการวิจัย หมายถึง การสืบค้น สอบถาม สอบสวน (inquiry) การศึกษาอย่างรอบคอบ และการแสวงหาความรู้เพื่อเข้าใจการทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง ซึ่งสรรพสิ่ง (things) ในทางการวิจัยอาจหมายถึงองค์การ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างวัดกับชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับวัด ประสิทธิภาพ นโยบายสาธารณะ ประสิทธิภาพในการจัดการ เป็นต้น

การวิจัย (อังกฤษ : research) ตามพจนานุกรมเคมบริดจ์ (Cambridge Dictionary) หมายถึง การศึกษาในรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (subject) เพื่อค้นหาสารสนเทศใหม่ (new information) หรือเพื่อความเข้าใจใหม่ (new understanding) หรือหมายถึง การกระทำของมนุษย์เพื่อค้นหาความจริงในสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่กระทำด้วยพื้นฐานของปัญญา ความมุ่งหมายหลักในการทำวิจัยเพื่อการค้นพบ (discovering) การแปลความหมาย (interpretation) และการพัฒนากรรมวิธีและระบบสู่ความก้าวหน้าในความรู้ด้านต่างๆ ในเชิงวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายในโลกและจักรวาล การวิจัยอาจใช้ หรือไม่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ก็ได้ ดังกรณีการค้นพบแรงโน้มถ่วงของโลกของนิวตัน และกาลิเลโอค้นพบว่าโลกมีใช้ศูนย์กลางของจักรวาล

การวิจัยเพื่อให้รู้ว่าสรรพสิ่งหรือปรากฏการณ์ทำหน้าที่อย่างไร อาจต้องใช้ความรู้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ (Roth, 2008) การใช้ความคิดและความรู้ด้านใดด้านหนึ่งอาจเข้าไม่ถึงความจริงของความรู้ หรือไม่เข้าใจความรู้ในความจริง ทั้งนี้ ความคิดเชิงปริมาณและความคิดเชิงคุณภาพต่างมีจุดแข็งจุดอ่อนต่างกัน และยัง

ขึ้นอยู่กับแต่ละสภาพของปรากฏการณ์ทางกายภาพ (physical mechanisms) ซึ่งอาจแตกต่างกันทั้งในเรื่องของเวลา สถานที่ ขนาด และเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม การใช้ความคิดเชิงคุณภาพอาจดูผลจากปรากฏการณ์ ข้อจำกัดทางทรัพยากร เป็นตัวตัดสินในการลำดับความสำคัญ เช่น การที่แพทย์วินิจฉัยโรคจากอาการของคนไข้แล้วสืบค้นหาสาเหตุ ซึ่งคนไข้แต่ละรายอาจมีอาการไม่เหมือนกัน แม้บางครั้งมีสาเหตุเหมือนกันแต่แสดงอาการไม่เหมือนกัน

โดยพื้นฐาน การวิจัยมีสองประเภทได้แก่การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ปัจจุบันเห็นว่าการดำเนินการวิจัยประเภทใดประเภทหนึ่งเพื่อทำความเข้าใจการทำหน้าที่ของปรากฏการณ์หรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมมนุษย์ไม่สามารถทำให้เข้าใจ หรืออธิบายปรากฏการณ์ได้ครบถ้วนและถูกต้องจึงนิยมใช้การวิจัยแบบผสมวิธี

การศึกษาสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏหนึ่ง จะใช้การวิจัยประเภทใดขึ้นอยู่กับประเด็น ปัญหาการวิจัยที่ศึกษา และการยอมรับของผู้ที่ต้องการใช้ผลการวิจัยเพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผน การแก้ไขปัญหา หรือการยอมรับองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

ประเด็นที่ผู้วิจัยต้องตระหนักอยู่ตลอดเวลาคือข้อมูล (data) สารสนเทศ (information) และความรู้ (knowledge) มีคุณค่าต่างกัน ความแตกต่างระหว่างคำว่า ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ต่างกันอย่างไร ศึกษาได้จากหนังสือ หลักการและวิธีการเขียน งานวิจัย วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ (ประเวศน์ มหารัตน์สกุล, 2557 : 65-100) ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมนำมาจัดระบบระเบียบให้เป็นสารสนเทศผ่านกระบวนการวิเคราะห์ได้ผลการวิจัยที่มีสถานะเป็นความรู้

กล่าวโดยสรุปการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความจริงของปรากฏการณ์ทั้งทางสังคมศาสตร์และทางวิทยาศาสตร์โดยวิธีการอย่างมีระบบที่เชื่อถือได้ ที่เป็นวิธีการวิทยาศาสตร์ การทำวิจัยจะเริ่มจากปัญหาการวิจัย แล้วคาดเดาคำตอบอย่างมีหลักการด้วยวิธีการกำหนดคำถามการวิจัยและการตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน การตีความเพื่อให้ได้ความรู้ยืนยัน หรือหักล้างสมมติฐาน หรือทำความเข้าใจการทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง

1.3 โลกทัศน์ของบุคคลและแนวคิดการวิจัย

การวิจัยที่น่าเชื่อถือพยายามจะจัดคัดออกจากความคิดส่วนบุคคล แต่จะจัดได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับพื้นฐานการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ต่างกัน (socialization) เมื่อทำการวิจัยจึงมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจทำนายผลการวิเคราะห์บนพื้นฐานความรู้ของตนเองซึ่งบางครั้งขัดแย้งกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ของแต่ละคนขึ้นอยู่กับศาสตร์ที่เรียนรู้และประสบการณ์ที่แต่ละคนรับรู้และเข้าใจไม่เท่ากัน โดยเขาจะวิเคราะห์ปรากฏการณ์โดยเทียบเคียงจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

ความรู้จากการวิจัยเชิงคุณภาพมีความคล้ายกับความรู้ในทางวิชาชีพ (professional knowledge) โดยจะให้ความสนใจกับความจริงในการทำหน้าที่ขององค์ประกอบของแต่ละสถานการณ์ ดังกรณีนักวิชาชีพ เช่น วิชาชีพทางการแพทย์ นักกฎหมาย นักวิชาชีพจะตัดสินใจจากการสังเกตและการตั้งคำถามหรือการสอบสวน วิธีการดังกล่าวเป็นลักษณะของการศึกษาเฉพาะกรณี กล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นการศึกษาจากปรากฏการณ์ หรือเป็นผลจากการทำหน้าที่ของผู้คนในสังคมในแต่ละสถานการณ์ เช่น นักกฎหมายจะถูกสอนให้นำเอาข้อเท็จจริงที่พบไปเทียบกับหลักกฎหมายที่จำแนกออกมาเป็นองค์ประกอบของความผิดที่ละองค์ประกอบ ดังนั้นเขาจะสันนิษฐานไว้ก่อนว่า “ผู้ถูกกล่าวหาไม่มีความผิด” จนกว่าจะสืบสวน สอบสวน มีพยานหลักฐานพิสูจน์ได้ว่า “มีความผิดจริง” เพื่อหักล้างข้อสันนิษฐานข้างต้น ก่อนจะพิสูจน์ให้ได้ความจริง เขายังไม่ใช่ผู้กระทำผิด ยังเป็นผู้ถูกกล่าวหาและบริสุทธิ์อยู่ เช่นเดียวกับผู้ประกอบการวิชาชีพด้านคลินิก การสอนหนังสือ หรืออาชีพการให้คำปรึกษาที่ต้องการทดสอบว่าการจะปฏิบัติให้ได้มาตรฐานและมีจริยธรรมจึงต้องมีการนำข้อมูลมาเทียบเคียงกับมาตรฐานจริยธรรม การศึกษาในลักษณะดังกล่าวควรใช้วิจัยเชิงคุณภาพ จะเหมาะสมกว่า โดยการใช้ความรู้ในการตีความ อาศัยประสบการณ์ สภาพการณ์ และความรู้เฉพาะตัว (personalistics) แต่ก็ไม่ใช่ปฏิเสธข้อมูลเชิงสถิติที่มีส่วนช่วยทำความเข้าใจ ดังนั้นในการหาความรู้ในความจริงสามารถใช้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณหรือแบบผสมวิธี (Stake, 2010 : 13-14)

การทำวิจัยประเภทใดขึ้นอยู่กับโลกทัศน์ของผู้วิจัยที่มีต่อปรากฏการณ์ หรือ การทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง นักวิจัยแต่ละคนจะมีชุดความคิดในการรับรู้จนกลายเป็น ความเชื่อ เช่น เชื่อแบบ “ปฏิฐานนิยม (positivist)” เขาจะเชื่อในความจริงในวัตถุ ที่สัมผัสได้ พิสูจน์ได้ด้วยข้อมูลที่ประจักษ์ชัด โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ “ปฏิฐานนิยมยุคหลัง (post positivist)” เชื่อว่าความจริงมีอยู่เท่าที่มนุษย์ค้นพบและ เข้าถึงเท่านั้น “การวิพากษ์วิธี(dialectics)” เชื่อว่าความรู้และความจริงไม่ได้ดำรง มีอยู่จริงแต่มนุษย์เป็นผู้สร้าง “การประกอบสร้างทางสังคม (social constructivist)” เชื่อว่ามนุษย์พยายามจะเข้าใจโลกที่เขามีชีวิตและทำงานอยู่จึงอาศัยการตีความเพื่อ หาความหมายที่แท้จริง “การมีส่วนร่วม” เชื่อว่า ต้องอาศัยประชากรที่จะสะท้อน ถึงชีวิตความเป็นอยู่ และมีส่วนร่วมในการทำงาน (participatory) “ปฏิบัติการนิยม (pragmatics)” เชื่อว่าความรู้ในความจริงเกิดจากการปฏิบัติจะไม่ยึดติดกับปรัชญา หรือทฤษฎีหนึ่งทฤษฎีใด และยังมีชุดความคิด “หลังสมัยใหม่นิยม(post modernist)” ที่ไม่เชื่อในเรื่องธรรมชาติของความรู้และความจริงที่มีอยู่ แต่เชื่อว่าความรู้และความ จริงเป็นอุปกรณ์ที่ประกอบสร้างทางสังคมขึ้นอยู่กับกาลเทศะและอุดมการณ์ ชุดความ คิดดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเลือกประเภทการวิจัยว่าจะเลือกการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ หรือการวิจัยแบบผสมวิธี และแต่ละประเภทจะใช้วิธีการวิจัย ชนิดใดยังขึ้นอยู่กับปัญหาการวิจัย คำถามการวิจัย ลักษณะข้อมูล และประสบการณ์ ของผู้วิจัย รวมทั้งผู้ที่ต้องการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัยเชิงคุณภาพมีหลายรูปแบบ เช่น การวิจัยวิชาติพันธุ์วรรณา (ethnography) การศึกษาเฉพาะกรณี (case study) การวิจัยจากข้อมูลเรื่องเล่า (narrative research) ปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) หรือการวิจัยทฤษฎี ฐานราก (grounded theory) การวิจัยเชิงปริมาณใช้การวิธีทดลองหรือสำรวจ ส่วน การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นการผสมผสานวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณซึ่งมีรูปแบบ ลำดับวิธี (sequential) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณก่อนคุณภาพ หรือวิจัยเชิงคุณภาพ ก่อนปริมาณ ก็ได้ หรือจะเป็นรูปแบบดำเนินการพร้อมกัน (concurrent) หรือวิธีการ แปลงสภาพ (transformative) ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้วิจัยจะใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ หรือเชิง

ปริมาณตามลำดับก่อนหลัง หรือดำเนินการพร้อมกัน กระบวนการค้นคว้าข้างต้นยังมีอิทธิพลต่อการวิธีและเครื่องมือที่จะให้ได้ข้อมูลความรู้จากการวิจัยที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ มีอยู่หลายวิธีได้แก่ แบบสอบถาม (questionair) การสัมภาษณ์ การสังเกต การรวบรวมข้อมูล (data collection) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) การตีความ (interpretation) การเขียนขึ้นใหม่ (write up) หรือการจัดทำข้อมูลความรู้อย่างเป็นทางการ (Creswell, 2009 : 5) แต่ละวิธีเหมาะสมกับแต่ละประเภทวิจัย เช่น การสัมภาษณ์เหมาะกับการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบสอบถามเหมาะสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นต้น

1.4 ประสบการณ์มีอิทธิพลต่อการวิจัย

ระหว่างความรู้ของตนเองกับความรู้ที่ได้จากการศึกษารวบรวมมีความสัมพันธ์กันอย่างไรและใช้ตีความสรรพสิ่งในแต่ละสถานการณ์อย่างไร เป็นประเด็นที่น่าคิด ผู้วิจัยที่มีพื้นฐานการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่างก็มีอิทธิพลต่อการเลือกประเภทการวิจัย เช่น ผู้ที่มีการศึกษาและประสบการณ์ทางเทคนิค สถิติ วิทยาศาสตร์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือการเขียนโปรแกรมสำเร็จรูป ฯลฯ ย่อมมีแนวโน้มที่จะเลือกการวิจัยเชิงปริมาณ แต่ถ้าเป็นผู้ที่ชอบเขียนบรรยาย พรรณนา การสัมภาษณ์ ภาษาศาสตร์ ฯลฯ ไม่ชอบอะไรที่เป็นตัวเลข จึงมีแนวโน้มที่จะเลือกทำการวิจัยเชิงคุณภาพ (Creswell, 2009 : 19) ผู้ที่คุ้นเคยหรือเคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพจึงอยากใช้การวิจัยแบบผสมวิธี มีข้อสังเกตประการหนึ่งผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยเชิงปริมาณ จึงมีแนวโน้มที่จะทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาค้นหาความจริงของปรากฏการณ์ในเชิงลึก

มนุษย์ชอบตีความข้อมูลสิ่งที่พบเห็นโดยใช้ความรู้ในสามส่วน ได้แก่ **หนึ่ง** ความรู้ในทางวิทยาศาสตร์ **สอง** ความรู้ที่ได้จากการศึกษารวบรวม และ**สาม** ความรู้ในทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษาและปฏิบัติหรือการทำงานร่วมกับคนอื่น เมื่อเขาสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จึงพยายามนำความรู้ที่ตนเองมีอยู่ตีความในเรื่องที่พบเห็น ดังกรณีความคิดและการตัดสินใจของนักวิชาชีพเช่นแพทย์ นักกฎหมาย วิศวกร ฯลฯ จะ

อาศัยความรู้ที่ได้มาจากการสังเกต การสอบถาม การฝึกอบรมและประสบการณ์ในการทำงานตีความในสิ่งที่พบเห็น และความจริงอีกเช่นกันที่แต่ละคนมีประสบการณ์ไม่เท่ากันและไม่เหมือนกัน ต่างกันทั้งในความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้วิชาชีพและความรู้ที่ได้จากการศึกษารวบรวม รวมทั้งยังต่างกันในเชิงความคิดแบบวิทยาศาสตร์ (scientists) และแบบวิชาชีพ (professional) ที่ต่างกันเนื่องจากมีมุมมองที่ต่างกัน เรียนรู้ รับรู้มาต่างกัน ความคิดทางวิทยาศาสตร์ต้องการค้นหาความจริงเป็นการทั่วไป แต่ความคิดทางวิชาชีพต้องการค้นหาความจริงในการทำหน้าที่ของสิ่งนั้นๆ ซึ่งเป็นข้อมูลความรู้เฉพาะเรื่อง เช่นอะไรทำให้คนในชุมชนเมืองเลือกพรรคประชาธิปัตย์ อะไรทำให้คนชนบทเลือกพรรคเพื่อไทย อะไรทำให้ทหารยึดอำนาจ อะไรทำให้ชุมชน ก. ไม่มีหนี้สิน ฯลฯ คำถามเช่นนี้บางคนใช้ความคิดทั่วไปที่รับรู้มาอธิบายความจริงเฉพาะของสังคมไทย

นักวิชาชีพจะใช้ความรู้ในทางวิทยาศาสตร์อธิบายในสิ่งที่พบเห็น เขาอธิบายอะไรจะนำไปยึดโยงกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ไม่เช่นนั้นเขาก็จะไม่เข้าใจความจริงในการทำหน้าที่ของสิ่งที่ปรากฏ (Stake, 2010 : 17) ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์มีผลต่อการทำความเข้าใจกับสิ่งอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสิ่งที่เคยรับรู้มา เช่น คนที่มีประสบการณ์ในการใช้ตัวเลขจึงอธิบายสิ่งหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ในรูปของตัวเลข บางครั้งเขาจะพยายามใช้ตัวเลขช่วยในการตัดสินใจสิ่งที่เป็นนามธรรมไม่สามารถวัดได้ด้วยตัวเลข (แต่จะพยายามวัดเป็นตัวเลข) บางคนถึงกับวัดความเป็นคุณภาพละเอียดเป็นจุดทศนิยม ดังกรณีการประเมินผลการปฏิบัติงาน เช่นผลงานดีจะให้คะแนน 4.2, 4.5 ประเมินระดับความพึงพอใจจะให้คะแนน 4.1, 4.2 ดังนั้นเป็นต้น คนเหล่านี้ยังติดกับดักตัวเลข ประสบการณ์จะทำให้ปิดกั้นที่จะรับรู้ความรู้และความจริงใหม่ ดังกรณีคนที่คุ้นเคยกับการขับรถวังด้านซ้ายของถนนก็จะบอกว่าขับรถทางซ้ายดีกว่าทางขวา หรือคนที่เคยปีนต้นไม้เขาจะรู้ว่าต้นไม้ที่จะปีนได้กิ่งก้านต้องเหนียวแข็งแรงและมีกิ่งก้านมากจึงจะปลอดภัย เป็นต้น เราจะพบว่าความรู้ที่สิ่งต่างๆ ทำหน้าที่อย่างไร จึงเป็นฐานความคิดของมนุษย์ หากวิเคราะห์ให้ละเอียดจะพบว่ามีความรู้สองส่วนคือความรู้ที่ได้จากการเก็บรวบรวม (collective knowledge)

เป็นความรู้ทั่วไป และความรู้เฉพาะส่วนบุคคล (individual knowledge) เช่นรู้ว่าการที่จะขับรถได้ดีต้องขับรถพวงมาลัยซ้าย ต้นไม้ที่จะป็นได้ดีต้องไม่สูงและมีกิ่งก้านเหนียวแข็งแรง ดังนั้นในการศึกษาวิจัยเรื่องใดจะมีความรู้เฉพาะเรื่องและความรู้ทั่วไปประกอบรวมในการทำความเข้าใจหรืออธิบายเสมอ

ถ้าจะอธิบายในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ ความรู้ทั่วไปเทียบได้กับเศรษฐศาสตร์มหภาค (macroeconomics) และความรู้เฉพาะเรื่องเทียบได้กับเศรษฐศาสตร์จุลภาค (microeconomics) เช่น การศึกษาเศรษฐกิจไทย จำเป็นต้องศึกษาหลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐกิจโลก ซึ่งเป็นการศึกษาในภาพกว้างหรือหลักการทั่วไปจึงจะทำให้เข้าใจเศรษฐกิจไทยได้ดี เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจไทยได้ใช้หลักการและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เป็นสากล หรือในกรณีการศึกษาวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ ต้องมีความเข้าใจศาสตร์ในการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงจะสามารถวิเคราะห์นโยบายสาธารณะเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ การสร้างทฤษฎีจึงมีแนวโน้มที่จะเป็นการรวบรวมข้อมูลในวงกว้าง ซึ่งเป็นเรื่องมหภาค การศึกษาทำนองนี้เป็นการเปรียบเทียบภาพใหญ่และภาพเล็ก การมองจากภาพใหญ่แล้วอธิบายภาพเล็กเป็นการศึกษาแบบนิรนัย (deductive approach)

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพให้ความสนใจข้อมูลจากประสบการณ์มากกว่าการวัดเป็นตัวเลข ไม่เน้นการวัดเป็นตัวเลข แต่ถ้าต้องการข้อมูลจากประสบการณ์แต่ละคนเป็นจำนวนมากพอที่จะหาค่าเฉลี่ย ความเหมือน ความต่าง อาจใช้ค่าความเป็นตัวแทนของประชากรส่วนใหญ่ แจกแจงความถี่หรือการถ่วงน้ำหนักข้อมูล จึงเป็นการนำวิธีคิดแบบการวิจัยเชิงปริมาณมาช่วยทำความเข้าใจปรากฏการณ์ อย่างไรก็ตามแม้จะเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพยังต้องศึกษาข้อมูลความรู้ทั้งที่เป็นเรื่องเฉพาะและเรื่องทั่วไป (particular & general) การเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้จากการสังเกตของแต่ละคนแล้วหาข้อสรุปที่เป็นภาพส่วนใหญ่หรือเฉลี่ยจึงเรียกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ ส่วนการวิจัยที่ศึกษาทั้งภาพเฉพาะและภาพทั่วไปเราเรียกว่าการวิจัยแบบผสมวิธี (Creswell and Plano Clark, 2006)

การทำวิจัยที่ต้องการศึกษาไม่ว่าภาพทั่วไปหรือภาพเฉพาะ จำเป็นต้องมีการทบทวนวรรณกรรม (review of literature) เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หรือหลักการ

ที่อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดในการวิจัย (ผู้วิจัยควรกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย หลังจากที่ได้หัวข้อเรื่องที่จะศึกษา) มิใช่ศึกษาข้อมูลความรู้อะไรก็ได้ ที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมนอกจากทำให้มีความเข้าใจประเด็นวิจัยชัดเจน แล้วยังจะถูกนำไปเทียบเคียงกับผลการวิจัยที่เกิดขึ้นรวมทั้งมีส่วนทำให้การออกแบบสอบถาม หรือแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัย

1.5 วิธีคิดแบบนักวิจัย

การศึกษาความรู้ในการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่าการทำวิจัยไม่สามารถแยกอิสระระหว่างความคิดเชิงคุณภาพและความคิดเชิงปริมาณได้ ดังเช่น การตั้งสมมติฐาน การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยถือเป็นฐานความคิดเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงคุณภาพหรือปริมาณไม่ได้แบ่งขอบเขตพรมแดนกันชัดเจน หากแต่เป็นเรื่องราวที่สนใจต่างหากที่ต้องการข้อมูลเชิงคุณภาพหรือปริมาณ ข้อมูลตัวเลข หรือไม่เป็นตัวเลขมิใช่สาระสำคัญในการแบ่งประเภทการวิจัย เพียงแต่การวิจัยเชิงปริมาณนิยมการวัดเป็นตัวเลข หรือใช้ตัวเลขสัญลักษณ์แทนจำนวนเพื่อตอบคำถามเพียงใด จำนวนเท่าใด และง่ายต่อการใช้กระบวนการทางสถิติในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามการวิจัยเชิงคุณภาพไม่ได้ปฏิเสธการใช้ตัวเลขจำนวนเพื่อสนับสนุนการอธิบายให้เข้าใจในปรากฏการณ์ได้

ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณมีจุดมุ่งหมายเพื่อยืนยันทฤษฎีโดยการอธิบาย (explanations) ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลหรือตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม แต่ถ้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจ (understanding) เฉพาะเรื่อง เฉพาะเหตุการณ์มากกว่าการอธิบายเป็นการทั่วไป จึงใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กรณีการศึกษาข้อมูลจากประสบการณ์ของประชากร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ความเป็นส่วนตัว (personal) และความไม่ส่วนตัว (impersonal) บ่งชี้ถึงประเภทการวิจัยเช่นกัน กล่าวคือการวิจัยเชิงคุณภาพ จะเก็บข้อมูลจากอัตวิสัย (subjective) เป็นเรื่องเฉพาะ (particularly) มากกว่าภาวะวิสัยที่เป็นกลาง (objective) และจะใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ การสังเกต และการตรวจสอบ (Stake, 2010 : 19-20)

ความคิดที่จะสร้างความรู้ให้อยู่ในรูปของทฤษฎีมากกว่าการค้นหาคำรู้ หรือ ขยายองค์ความรู้ จึงใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นลักษณะของการอธิบาย (explanation) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กล่าวคือความรู้ในความจริงที่มีอยู่ในโลกและมนุษย์ได้ค้นพบแล้วอธิบายให้คนอื่นเข้าใจในรูปของทฤษฎี และนำความรู้ไปทดสอบกับปรากฏการณ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน อาจจะเป็นความรู้ในสังคมและพื้นที่ต่างกัน การอ้างอิงทฤษฎีจะทำให้เชื่อถือได้ง่าย อย่างน้อยผู้สนใจ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องมีพื้นฐานความรู้ในรูปทฤษฎีเหล่านั้นจากการรับรู้ผ่านทางสื่อ หรือระบบการศึกษา เช่นในแวดวงวิชาการและการบริหารส่วนใหญ่เมื่อพูดถึงทฤษฎีจึงใจของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs, 1943) และทฤษฎีจูงใจของดักลาส (Douglas, 1960) ที่คนในแวดวงวิชาการและบริหารรู้จักดี เมื่อมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจูงใจ ทฤษฎีดังกล่าวจะถูกนำมาเป็นกรอบในการวิจัย จะเห็นว่าความรู้ในรูปทฤษฎีเป็นความรู้ที่ใช้ได้ทั่วไป อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ความรู้ในความจริงที่มีอยู่ในโลกใบนี้มนุษย์ได้มีการศึกษาค้นพบเป็นส่วนใหญ่ และถูกบันทึกไว้ในรูปของทฤษฎีหรือวรรณกรรม การศึกษาเฉพาะกลุ่มเฉพาะพื้นที่ ปฏิเสธมิได้เช่นกันที่ต้องศึกษาความรู้ที่ใช้ได้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ดังกรณีการวิจัยเรื่องการเมืองมีส่วนร่วมของประชาชน การวิจัยเกี่ยวกับการรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ก. มีความจำเป็นอยู่ดีที่ต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและผู้บริหารองค์การ

การวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นอาจเป็นเรื่องที่นักวิจัยสงสัย สนใจ หรือเป็นที่สนใจของสังคม หรือเป็นการวิจัยที่ต้องการผลของการวิจัยประกอบการตัดสินใจ ในการวางแผนทางการบริหารหรือพัฒนางานแล้วแต่กรณี นักวิจัยมีความสงสัยความจริงในความรู้จึงอยากจะค้นหา หรืออยากจะทดสอบว่าความจริงในความรู้ที่ใช้อธิบายได้ดีในสังคมหนึ่งสามารถใช้อธิบายในอีกสังคมหนึ่งได้หรือไม่เพียงใด โดยเฉพาะความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ แต่ถ้าเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถใช้อธิบายได้ในทุกที่เป็นการทั่วไป เช่น น้ำ (H_2O) ประกอบด้วยธาตุไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม ความจริงในความรู้เรื่องน้ำ สามารถนำไปวิเคราะห์โดยแยกธาตุ

ที่เป็นองค์ประกอบของน้ำในพื้นที่ใดๆ ในโลก องค์ประกอบน้ำยังเป็น H_2O ซึ่งต่างจากความรู้ทางสังคมศาสตร์ในแต่ละสังคมอาจไม่สามารถนำความรู้ทฤษฎีจากสังคมหนึ่งไปใช้อธิบายอีกสังคมหนึ่งได้

1.6 ความสมเหตุสมผล

การทำวิจัยเป็นการศึกษาหาความจริงของเหตุและผลว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่เพียงใด (cause and effect relation) ซึ่งสอดคล้องกับหลักพุทธธรรม “อริยสัจสี่” ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค สอนให้มนุษย์แก้ไขปัญหที่สาเหตุ (สมุทัย) ที่ทำให้เกิดทุกข์ (อาการของปัญหา) การจะแก้ไขปัญหต้องแก้ที่สาเหตุมิใช่แก้ไขที่อาการ จึงต้องค้นหาสาเหตุที่แท้จริงให้ได้ สาเหตุที่แท้จริงถือเอาตรงสาเหตุใด ในทางวิจัยควรเป็นสาเหตุที่ใกล้ชิดกับผล หรือสาเหตุที่ส่งผลโดยตรง เช่น นักเรียนสอบตก เนื่องจากไม่ส่งการบ้าน เป็นสาเหตุที่ใกล้ชิดกับผลคือสอบตก ครูจึงใช้เกณฑ์นี้ปรับตก ถ้าถามต่อว่าสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ส่งการบ้านมีส่วนทำให้นักเรียนสอบตก อาจมีหลายสาเหตุ เช่น เพราะนักเรียนต้องช่วยพ่อแม่ทำงาน หรือติดเกม หรือมีแฟน ฯลฯ ถ้าขยายภาพออกไปอีกพบว่ามีหลายสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ส่งการบ้าน แล้วทำให้สอบตก หรือกรณีที่ถูกมะม่วงสุกหล่นจากต้น มีสาเหตุมาจากอะไร คนที่เรียนมาทางวิทยาศาสตร์จะตอบทันทีแบบมั่นใจว่ามีสาเหตุมาจากแรงโน้มถ่วงของโลก ถ้าถามต่อว่าแล้วผลไม้ดิบทำไมไม่หล่นจากต้น ชักไม่แน่ใจว่าแรงโน้มถ่วงของโลกเป็นสาเหตุที่แท้จริงทำให้ลูกมะม่วงสุกหล่นจากต้น อาจมีสาเหตุมาจากแสงแดดที่ทำให้มะม่วงสุก หรือลมแรง หรือมีคนมาเขย่าต้น หรือมีคนสอย อีกตัวอย่างหนึ่งกรณีเศรษฐกิจตกต่ำ เป็นเพราะอะไร เศรษฐกิจไม่เติบโตเป็นเพราะอะไร หลายคนอาจคิดว่ามีหลายสาเหตุ อาจมาจากการบริโภคของประชาชนต่ำ (consumer) ประชาชนไม่มีกำลังซื้อ ภาคเอกชนไม่มีการลงทุน (private investment) การใช้จ่ายภาครัฐไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือการส่งออกติดลบ หรือกรณีที่พนักงานลาออกจากงานมีอัตราสูง อาจมีหลายสาเหตุ เช่น บรรยากาศในการทำงาน ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ระบบค่าตอบแทน ปัญหา

ครอบครัว ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน ฯลฯ เห็นไหมละสาเหตุที่จะทำให้เกิดผลมีหลากหลายสาเหตุ การวิจัยจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยว่าจะศึกษาสาเหตุใดที่คิดว่ามีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผล การที่จะรู้ได้ว่าสาเหตุใดมีผลโดยตรงต่อสิ่งหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องสอบถามสืบหาข้อมูลความจริงแล้ววิเคราะห์ หาสาเหตุที่ทำให้เกิดผล (ปรากฏการณ์หรือการทำหน้าที่ของสรรพสิ่ง)

ความไม่ชัดเจนในสาเหตุใดมีความสัมพันธ์ใกล้ชิด หรือมีอิทธิพลโดยตรงกับผล ทำให้ผลวิจัยที่ได้นำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผนพัฒนาได้ไม่ดีเท่าที่ควร ในเบื้องต้นผู้วิจัยจะอาศัยประสบการณ์ในการรับรู้หรือจากการศึกษาทฤษฎีและวรรณกรรมแล้วกลั่นกรองว่าสาเหตุใดมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผล ทำให้นักวิจัยสร้างกรอบแนวคิดได้ชัดเจนขึ้น การที่นำเอาสาเหตุที่ไกลออกไปแล้วมาเชื่อมโยงกับผลเพื่อออกแบบแนวคิดในการวิจัย จะทำให้ได้ผลการวิจัยไม่มีความชัดเจนและไม่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจ หรือใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาไม่ได้

การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการศึกษาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล การวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเพื่อความเข้าใจในการทำหน้าที่ของสิ่งที่จะศึกษาว่าทำหน้าที่อย่างไร (studying how things work) (Stake, 2010 : 26) มองอีกมุมหนึ่งคือวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น ศึกษาวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลนโยบายการวางแผนครอบครัว” หรือ “ประสิทธิผลนโยบายสิทธิพลเมือง” ฯลฯ คำว่า “ประสิทธิผล” คือผลของการศึกษา การจะเข้าใจประสิทธิผลจึงต้องศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล (effectiveness concept) โดยทั่วไปนิยมเขียนเป็นวัตถุประสงค์ว่า “เพื่อศึกษาประสิทธิผล...” ประสิทธิผลจะเกิดขึ้นได้อย่างไรจึงต้องศึกษาการทำหน้าที่ของนโยบาย เราสามารถสังเกตจากการกำหนดนโยบาย การนำนโยบายไปปฏิบัติ และผลจากการวิจัยอาจนำไปปรับกระบวนการหรือปรับผลของนโยบายก็ได้ ดังนั้นสิ่งที่ค้นพบ (finding) จึงเป็นความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ปัญหาและการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่ค้นพบมิใช่เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา แต่เป็นเพียงการตีความข้อมูลจากการสำรวจ การสังเกตและการ

วัด (measurement) ส่วนการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางการบริหาร การพัฒนานั้นเป็นอีกขั้นตอนหนึ่ง

การวิจัยเป็นเรื่องความสมเหตุสมผล (rationality) ซึ่งมีความแตกต่างจากคำว่า เหตุผล (reasons) ที่ยังไม่มีการพิสูจน์ตรวจสอบข้อมูลที่คนทั่วไปเข้าใจและชอบใช้อธิบายแสดงความเห็น เป็นเหตุผลที่ยังไม่มีการพิสูจน์รองรับด้วยข้อมูลความรู้ เหตุผลประเภทนี้จึงทำให้ยากที่จะหาข้อสรุปที่จะนำไปแก้ไขปัญหา หรือพัฒนางาน ดังที่เคยยกตัวอย่าง ฝนตกเพราะกบร้อง กบร้องเพราะท้องมันปวด มันปวดท้องเพราะข้าวมันเปียก ข้าวมันเปียกเพราะฝนมันตก หรือเป็นเหตุที่ไกลจากผล เช่น ผีเสื้อกระพือปีกที่ป่าอะเมซอนทำให้เกิดพายุเฮอร์ริเคนที่ประเทศไทย เป็นต้น เหตุผลแบบนี้ต่างจากความสมเหตุสมผลที่ต้องมีข้อมูลความรู้รองรับและผ่านกระบวนการวิเคราะห์วิจัย

1.7 ประเภทการวิจัย

จากการศึกษาวิธีคิด และกระบวนการค้นคว้าของมนุษย์ที่มีต่อการสรรพสิ่ง หรือปรากฏการณ์ที่เขาประสบพบเห็น และเขาต้องการจะเข้าใจ หรืออธิบายให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ โดยใช้วิธีการทางการวิจัย ซึ่งมีอยู่สามประเภทได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยแบบผสมวิธี ในการแสวงหาความรู้ และความจริง แต่ละประเภทมีตรรกะ และวัตถุประสงค์ดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพ หมายถึง การสำรวจตรวจสอบเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาของสังคมหรือมนุษย์ โดยมีกระบวนการวิจัย ที่มีการตั้งคำถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลหรือประชากรที่ศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัยคือนำเอาความรู้เฉพาะเรื่อง เฉพาะกรณีแล้วไปอธิบายเป็นการทั่วไป (from particularly to general) โดยเฉพาะการวิจัยรูปแบบฐานรากของการวิจัยเชิงคุณภาพที่เป็นการตีความข้อมูลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การดำเนินงานการวิจัยมีความยืดหยุ่นไม่มีโครงสร้างที่ตายตัว โดยให้ความสนใจเฉพาะเรื่องและความสำคัญของเหตุการณ์ (Creswell, 2007) หรือ

เป็นความพยายามที่จะเข้าใจสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะที่ประชากรเข้าไปเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ เป็นการศึกษาสิ่งที่ปรากฏแต่จะไม่พยายามทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต (Merriam, 2009 : 14)

การวิจัยเชิงปริมาณ หมายถึง กรรมวิธีในการทดสอบทฤษฎีเพื่อหาขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณและใช้กระบวนการทางสถิติ โดยมีรูปแบบรายงานที่ชัดเจนประกอบด้วยความเป็นมา ความสำคัญของปัญหา การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย ผลลัพธ์และการอภิปรายผล มีการทดสอบทฤษฎีโดยการตั้งสมมติฐาน สรุปอธิบายจากหลักการทั่วไปแล้วสรุปเรื่องที่ศึกษา (deductive study) อาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการลดอคติในการอธิบายสิ่งที่ค้นพบ (Creswell, 2008)

การวิจัยแบบผสมวิธี หมายถึง การสอบถาม สัมภาษณ์ หรือสังเกตที่ใช้ทั้งกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยการศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ เรียงตามลำดับวิธีการวิจัย หรือดำเนินการพร้อมกันหรือมีการแปลงสภาพ (Creswell and Plano Clark, 2007) การวิจัยแบบผสมวิธี ต้องการความเข้าใจในปรากฏการณ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทำให้เข้าใจปรากฏการณ์ทั้งทางกว้างและลึก นอกจากนี้ยังเห็นว่าการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณมีจุดแข็งจุดอ่อนต่างกัน การใช้จุดแข็งของทั้งสองประเภท เพื่อทำให้เข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ได้ชัดเจนขึ้น หรือใช้จุดแข็งของประเภทหนึ่งอุดจุดอ่อนอีกประเภทหนึ่งจะทำให้ได้คำตอบของคำถามการวิจัยได้ดีกว่า ดังที่ กรีนและคณะ (Greene and others, 1989) โตรซิม (Trochim, 2002) เครสเวลล์ (Creswell, 2003) พัลันซ์ (Punch, 2003) และวีดีโร (Viedero, 2005) อธิบายถึงความสำคัญของการวิจัยประเภทผสมวิธี ดังนี้

1. ผลการวิจัยแบบผสมวิธีเป็นการเสริมความสมบูรณ์ของการวิจัย กล่าวคือ ผลการวิจัยประเภทคุณภาพและประเภทปริมาณต่างเสริมความชัดเจนของกันและกัน
2. การใช้ผลการวิจัยประเภทหนึ่งช่วยพัฒนาการวิจัยอีกประเภทหนึ่ง
3. การวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณต่างก็มีจุดอ่อน ดังนั้นจึงมีการใช้จุดแข็งการวิจัยประเภทหนึ่งไปอุดจุดอ่อนของการวิจัยอีกประเภทหนึ่ง

4. การวิจัยแต่ละประเภทต่างมีจุดแข็ง จึงสามารถนำจุดแข็งของการวิจัยอีกประเภทหนึ่งมาเสริมการวิจัยอีกประเภทหนึ่งได้

5. สามารถนำผลการวิจัยแบบผสมวิธีมาพัฒนาองค์ความรู้ในรูปของทฤษฎีได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือนำไปใช้ในการตัดสินใจสำหรับการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

การใช้วิจัยประเภทใดขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายที่จะศึกษา กล่าวคือถ้าต้องการศึกษาเพื่อความเข้าใจการทำหน้าที่ของสรรพสิ่งหรือปรากฏการณ์ หรือต้องการข้อมูลจากประสบการณ์ของประชากรเฉพาะคนหรือกลุ่ม หรือใช้ข้อมูลความเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ ควรใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ แต่ถ้าต้องการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสรรพสิ่งหรือปรากฏการณ์ หรือต้องการข้อมูลจากประชากรหลายคนเพื่อหาข้อมูลความเห็นจำนวนมากจากตัวแทนประชากรที่ศึกษาและสามารถวัดเชิงปริมาณได้เป็นแบบนามบัญญัติ (nominal) แบบลำดับ (ordinal) แบบช่วงค่า (interval) หรือแบบอัตราส่วน (ratio) ควรใช้การวิจัยเชิงปริมาณ แต่ถ้าต้องการศึกษาทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อปรากฏการณ์ของปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มประชากรเฉพาะ และเป็นความเห็นที่ลึก (in-depth) เพื่อความเข้าใจการทำหน้าที่ของปัจจัยในแต่ละปรากฏการณ์ และยังต้องการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผลที่ได้จากประสบการณ์ของแต่ละคนที่มีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากร (population) ควรใช้การวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยเชิงคุณภาพมีความแตกต่างที่สำคัญจากการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ ลักษณะของคำถาม เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประเภทข้อมูล และความยืดหยุ่นในการออกแบบการวิจัย ดูตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณและแบบผสมวิธี

จุดที่แตกต่าง	วิจัยเชิงคุณภาพ	วิจัยเชิงปริมาณ	วิจัยแบบผสมวิธี
1. ปรัชญา	ชุดความคิดแบบสร้างองค์ความรู้จากการศึกษาข้อมูลแบบมีส่วนร่วม	ชุดความคิดปฏิฐานนิยมยุคหลัง	ชุดความคิดแบบปฏิบัติการนิยม
2. กลยุทธ์ในการแสวงหาค้นหาความจริง	ปรากฏการณ์วิทยา ทฤษฎีฐานราก ชาติพันธุ์วรรณา ศึกษาเฉพาะกรณี และจากการเล่าเรื่อง	สำรวจ และการทดลอง	ลำดับวิธี ทำพร้อมกัน และแบบแปลงสภาพ
3. การปฏิบัติของนักวิจัย	• จุดยืนของประชากรผู้ร่วมวิจัย • รวบรวมความหมายจากประชากรผู้ร่วมวิจัย • มุ่งสนใจแนวคิดหรือปรากฏการณ์หนึ่ง ปรากฏการณ์ใด • มีการนำคุณค่าส่วนบุคคลในการศึกษา • ศึกษาข้อความ หรือที่ประชากรผู้ร่วมวิจัยกำหนดขึ้น	• ทดสอบ ตรวจสอบ ทฤษฎี การอธิบาย • กำหนดตัวแปรที่ศึกษา • คำถามสัมพันธ์กับตัวแปร หรือการตั้งสมมติฐาน • ใช้มาตรฐานในการสร้างความแม่นยำและความน่าเชื่อถือ • สังเกตและวัดข้อมูลเป็นตัวเลข	• รวบรวมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ • พัฒนาเหตุผลในการผสมวิธี • บูรณาการข้อมูลในแต่ละขั้นตอนของคำถาม • มีการนำเสนอให้เห็นภาพในกระบวนการศึกษา • มีการใช้ความคิดและข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

	• สิ่งที่ค้นพบมีความแม่นยำ • ตีความข้อมูล • สร้างระเบียบวาระสำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง • ประสานสัมพันธ์กับประชากรผู้ร่วมวิจัย	• ไม่มีอคติในการศึกษา • วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติ	
4. ลักษณะการศึกษา	• มุ่งอธิบายปรากฏการณ์ • มีความยืดหยุ่นในการสอบถามค้นหาความจริง	• ทดสอบสมมติฐาน • เครื่องครัดในการออกแบบสอบถามประเด็นข้อคำถาม	• ทั้งสอง • ใช้ทั้งแบบสอบถามและสัมภาษณ์
5. วิธีการแสวงหาข้อมูล	ไม่ค่อยเคร่งครัดในวิธีหาข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เจาะจงกลุ่ม และการสังเกตมีส่วนร่วม	เคร่งครัดในการหาข้อมูล เช่น แบบสอบถาม สัมภาษณ์ และการสังเกตมีโครงสร้าง	ใช้ทั้งวิธีการของเชิงคุณภาพและปริมาณ
6. วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์	• พรรณนาตัวแปร • พรรณนา และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร • พรรณนาประสบการณ์ของบุคคล หรือบรรทัดฐานของกลุ่ม	• กำหนดตัวแปรเป็นเชิงปริมาณ • ทำนายเหตุและผลของตัวแปร • พรรณนาลักษณะของประชากร	• ใช้ตัวแปรปริมาณร่วมกับตัวแปรคุณภาพ • ทำนาย พรรณนาและอธิบาย • พรรณนาลักษณะของประชากร และประสบการณ์ของบุคคลและกลุ่ม

7. รูปแบบคำถาม	แบบปลายเปิด	แบบปลายปิด	ใช้ทั้งสองแบบ
8. รูปแบบข้อมูล	เป็นข้อความที่ได้จากการสัมภาษณ์ บันทึกเสียง จดบันทึก วิดีโอ ฯลฯ	แบบสอบถาม ข้อคำถามที่สามารถวัดเชิงปริมาณตัวเลข	ใช้ทั้งสองแบบ
9. การออกแบบการวิจัย	- กระบวนการมีความยืดหยุ่นในการศึกษา - ประชากรผู้ร่วมวิจัยมีอิทธิพลต่อการสอบถาม ค้นหา - มีการกล่าวซ้ำ การรวบรวมข้อมูลคำถามในการวิจัย และมีการปรับให้สอดคล้องกับประเด็นที่วิจัย	- เคร่งครัดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดที่มีโครงสร้างชัดเจน - ประชากรผู้ร่วมวิจัยไม่มีอิทธิพลต่อการตอบแบบสอบถาม - มีการตั้งสมมติฐานเชิงสถิติ	- ในส่วนของการวิเคราะห์ปริมาณมีความเคร่งครัด ยืดหยุ่นในการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพ - ประชากรผู้ร่วมวิจัยไม่มีอิทธิพลต่อแบบสอบถาม แต่มีอิทธิพลต่อการตั้งคำถามในการสัมภาษณ์ มีการตั้งสมมติฐานและคำถามในการวิจัย

จุดแตกต่าง 1-3 ดัดแปลงจาก Creswell, J.W. (2009 : 17). Research Design ; Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. London : Sage.

ดังกล่าวข้างต้นเป็นการใช้ลักษณะข้อมูลและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งประเภทการวิจัย ถ้าใช้เป้าหมายในการศึกษาจะแบ่งประเภทการวิจัยได้เป็นการวิจัยพื้นฐาน (basic research) ที่เป็นศึกษาปรากฏการณ์ (phenomenon) ที่มีเป้าหมายเพื่อขยายองค์ความรู้ การวิจัยประยุกต์ (applied research) มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติในการบริหารงาน หรือนโยบายหรือการแก้ไขปัญหา ถ้าดูที่กระบวนการและจุดมุ่งหมายการทำวิจัยสามารถแบ่งประเภทการวิจัยได้ 4 ประเภท ได้แก่ หนึ่ง การวิจัยบริสุทธิ์ (pure research) เป็นการวิจัยเพื่อสนับสนุนความรู้พื้นฐานของแต่ละสาขาวิชา โดยเฉพาะการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สอง การวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยเพื่อการปรับปรุงหลักการ สาม การวิจัยประเมินผล (evaluation research) เป็นการวิจัยเพื่อประเมินคุณค่าบางสิ่งบางอย่างหรือปรากฏการณ์ และสี่ การวิจัยปฏิบัติการ (action research) เป็นการวิจัยเฉพาะเรื่อง เฉพาะปัญหาใดปัญหาหนึ่ง (Merriam, 2009 : 4) ไม่ว่าจะแบ่งการวิจัยเป็นกี่ประเภท ล้วนเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบถามหาความจริงในความรู้ หรือหาความรู้ในความจริง

ดังที่ทราบ การเลือกใช้การวิจัยประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าเป็นการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจการทำหน้าที่ของปัจจัยอันเป็นองค์ประกอบของปรากฏการณ์ หรือเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและผลของสิ่ง หรือปรากฏการณ์ ที่ต้องการศึกษา หรือเป็นปัญหาที่มีความสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา หรือเป็นเหตุการณ์ที่เป็นที่สนใจของสังคมที่สามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการตัดสินใจในการวางแผนพัฒนางาน และยังขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าต้องการข้อมูลคุณภาพหรือปริมาณ หรือทั้งสอง

1.8 การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยเป็นการลำดับความคิดที่ผู้วิจัยพอรู้แล้วว่าการตรวจสอบข้อมูลนั้น เพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ต้องการคำตอบ เพื่อเข้าใจการทำหน้าที่ของปัจจัยหรือเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหตุและผล อย่างไรก็ตาม การจะใช้การวิจัยประเภทใดเป็นเครื่องมือจึงจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความน่าเชื่อถือขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้ (Cresswell, 2009 : 5)

1. โลกทัศน์ของผู้วิจัย (worldview) เชื่อในชุดความคิดแบบใด เช่น แบบปฏิฐานนิยม แบบสร้างทางสังคม แบบมีส่วนร่วมหรืสนับสนุน หรือปฏิบัติการนิยม
2. กลยุทธ์ในการสอบถาม (selected strategies of inquiry) กลยุทธ์ที่สอบถามข้อมูลคุณภาพหรือจะใช้รูปแบบการวิจัยแบบมานุษยวิทยา วิจัยแบบศึกษาเฉพาะกรณี ฯลฯ กลยุทธ์สอบถามข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้รูปแบบสำรวจ การทดลอง หรือกึ่งทดลอง หรือกลยุทธ์แบบผสมวิธี เช่น ใช้วิธีการลำดับวิธี วิธีการดำเนินการพร้อมกัน หรือวิธีการแปลงสภาพแล้วแต่กรณี
3. ระเบียบวิธีการวิจัย (research methods) เป็นกระบวนการในการจัดการเกี่ยวกับแบบคำถาม การรวบรวมข้อมูล (data collection) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) การตีความ (interpretation) การเขียน (write-up) หรือการทำให้เกิดความแม่นยำ (validation)

จากองค์ประกอบดังกล่าวผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าจะใช้การวิจัยประเภทใด อาจเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ หรือการวิจัยผสมวิธี อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนิยมใช้การวิจัยแบบผสมวิธี เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ต่างมีข้อดีข้อด้อย

การวิจัยที่อาศัยพื้นฐานความรู้ความถนัดและประสบการณ์ในการเลือกประเภทการวิจัย โดยไม่คำนึงบริบทของปรากฏการณ์และลักษณะข้อมูลรวมทั้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย อาจทำให้ได้ผลลัพธ์การวิจัยที่ไม่ใช่ความจริงในสิ่งที่ค้นพบ ทำให้ผลการวิจัยด้อยค่าในการนำไปใช้ประโยชน์ ดังเช่นโดยธรรมชาติข้อมูลไม่สามารถวัดเป็นตัวเลขนับปริมาณได้ ผู้วิจัยจึงพยายามวัดเป็นเชิงปริมาณ แล้วนำเข้าสู่กระบวนการทางสถิติ หรือเหตุที่ไกลจากผลแต่ได้นำเทคนิคทางสถิติมาวิเคราะห์ทดสอบ ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่สะท้อนตรรกะของข้อมูลความเห็นและความรู้สึกที่ได้จากประชากรในการวิจัย

การจะเลือกประเภทและรูปแบบวิจัยใด ผู้วิจัยต้องมีความรู้วิธีวิทยาวิจัย เข้าใจตรรกะ ปรัชญาและกระบวนการทัศน์ในการวิจัย รวมทั้งเข้าใจระเบียบวิธีวิจัยอย่างดี จึงจะสามารถออกแบบการวิจัยได้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการศึกษา ประเด็นนี้มีความสำคัญมาก หากไม่เข้าใจองค์ความรู้ดังกล่าว การปฏิบัติการวิจัยจะสับสน ขาดความชัดเจน ส่งผลถึงความน่าเชื่อถือในผลการวิจัยในที่สุด ■

บทที่ 2

แนวคิดและปรัชญาการวิจัย

การที่มนุษย์ดำรงชีวิตประจำวันและทำงานในบทบาทหน้าที่ต่างๆ กัน จะพบว่า การปฏิบัติหน้าที่การทำงานและการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคม มีความรู้ความเข้าใจ ในปัจจัยแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งความรู้ที่มนุษย์แต่ละคนมีนั้นรับรู้มามากมาย หลากสาขา อย่างไรก็ดี ความรู้เช่นนั้นสามารถแบ่งได้เป็นสองศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ซึ่งแบ่งย่อยสาขาได้อีก ได้แก่ ศาสตร์บริสุทธิ์ (pure science) เช่น คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฯลฯ หรือศาสตร์ประยุกต์ (applied science) เช่น แพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ฯลฯ ความรู้อีกแขนงหนึ่งเรียกว่า สังคมศาสตร์ (social science) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริหาร สังคมวิทยา มานุษยวิทยา การศึกษา เป็นต้น ผู้คนในสังคมอาจได้ยินได้ฟังการสำรวจความเห็น ของประชาชนเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่น การสำรวจตลาด การสำรวจความเห็นของ ประชาชนที่มีต่อนโยบายของรัฐบาล หรือเหตุการณ์ที่เป็นที่สนใจของประชาชน ลักษณะดังกล่าวเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่เรียกว่าการวิจัย

ดังที่ทราบการวิจัยนอกจากแยกเป็นประเภทวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิง ปริมาณ และการวิจัยแบบผสมวิธี แล้วแต่ละประเภทยังแยกย่อยเป็นชนิดได้อีก เช่น การวิจัยแบบการตีความ แบบการทดลอง แบบการสำรวจ ฯลฯ และยังแยกย่อย วิธีการได้อีก ดังกรณีการวิจัยแบบทดลองที่ศึกษาการลดน้ำหนัก ของคนอ้วน อาจทำได้ สี่วิธี ได้แก่ การอดอาหาร การออกกำลังกาย การกินอาหารที่ไม่มีไขมัน การกินอาหาร ที่ไม่มีแป้ง ถ้ามารู้วิธีใดสามารถลดน้ำหนักได้มีประสิทธิภาพผลดีกว่ากัน จึงจำเป็นต้องใช้

วิธีการทดลองโดยมีการแบ่งเป็นสีกกลุ่มตามวิธีการลดน้ำหนัก แล้ววัดผล สำหรับการสำรวจ (survey) ก็มีลักษณะคล้ายกันแต่มีตัวแปรที่หลากหลาย เช่น การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อนโยบายการพัฒนาการขนส่งระบบรางของรัฐบาล โดยแยกลำดับความเห็นจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุดเป็น 5 ลำดับ ในประเด็นดังกล่าวยังอยากรู้ว่ากลุ่มประชาชนใดที่มีความเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย จำแนกเป็นกลุ่มอายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ซึ่งผลที่ได้ทำให้ทราบว่ากลุ่มคุณลักษณะของประชากรใดที่เห็นด้วยมากที่สุด กลุ่มใดที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด เพื่อที่ฝ่ายนโยบายจะใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์สร้างความเข้าใจแก่ประชาชน หรือการสำรวจความเห็นของประชาชนที่ดูรายการข่าวสองทุ่มจากโทรทัศน์ ผู้วิจัยสนใจว่าประชาชนกลุ่มใดที่ชอบรายการข่าวสองทุ่ม โดยจำแนกตามอายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ จะเห็นว่าการทดลองหรือการสำรวจมีความพยายามจะอธิบายเหตุที่มีอิทธิพลต่อผล (cause and effect model) ในเชิงความสัมพันธ์แบบเส้นตรง และต้องการจะรู้ถึงจำนวนปริมาณ (how much, how many) ด้วยวิธีวัดเหตุและผลเป็นตัวเลข แล้วเรียกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสนใจการตีความเกี่ยวกับประสบการณ์ของมนุษย์ว่าเขาส่งการสร้างรับรู้อย่างไร และมนุษย์ปฏิบัติต่อประสบการณ์ของตนเองอย่างไร เช่น เราต้องการรู้ว่าสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรที่สอบตก หลังจากไม่ได้รับการเลือกตั้ง เขาจะทำอะไรเกี่ยวกับชีวิตหน้าที่การงานของเขา หรือข้าราชการหลังเกษียณเขาจะดำเนินชีวิตอย่างไร ดังนั้นความต้องการที่จะเข้าใจถึงการดำรงชีวิต หรือหน้าที่การงาน จึงใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และความจริง

2.1 ตรรกะ ปรัชญาในการวิจัย

การที่ผู้วิจัยจะวิจัยเรื่องอะไร ไม่ได้เกิดจากความว่างเปล่าทางความคิด เขามีโลกทัศน์ ชุดความคิด และความเชื่อของตนเอง ความรู้ดังกล่าวมีส่วนในการออกแบบประกอบสร้างองค์ความรู้ การเลือกประเภทและรูปแบบการวิจัย รวมทั้งมีส่วนในการตีความและเลือกใช้ทฤษฎี หรือแนวคิดเพื่อทำความเข้าใจในปรากฏการณ์

หรือสิ่งที่ศึกษา ความน่าเชื่อถือของผลงานการวิจัยขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบ ได้แก่ การตั้งสมมติฐาน (การเดาคำตอบไว้ล่วงหน้า) การใช้ชุดความคิด และกรอบแนวคิดในการวิจัย ประเด็นสำคัญคือจะใช้ความคิดเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ หรือทั้งสองในการวิเคราะห์หาคำอธิบายหรือเพื่อความเข้าใจ เมื่อมีการเลือกจะทำการศึกษาเชิงคุณภาพ โลกทัศน์และชุดความคิดต้องเหมาะสมกับการวิจัยคุณภาพ แนวคิดที่นำไปสู่การเลือกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมีอย่างน้อย 5 แนวคิดเชิงปรัชญาได้แก่ หนึ่งภววิทยา (ontology) เป็นการศึกษาความรู้เกี่ยวกับสรรพสิ่งที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการวิจัยในการค้นหาความจริง โดยผู้วิจัยต้องการศึกษาอะไรคือความจริง สอง ญาณวิทยา (epistemology) หรือทฤษฎีแห่งความรู้ ความจริงนั้นจะรู้ได้อย่างไร สาม คุณค่าวิทยา (axiology) เป็นวิชาว่าด้วยการแสวงหาคคุณค่า ความจริงที่จะค้นหา และสอบถามนั้นมีคุณค่าอย่างไร เรียกว่า ทฤษฎีความรู้ (theory of knowledge) เป็นการศึกษาเพื่ออธิบายที่มาของความรู้ แหล่งของความรู้ ธรรมชาติของความรู้ เหตุผลแห่งความรู้ที่แท้จริง สี่ ศิลปะการใช้ถ้อยคำ (rhetorical) มีความรู้ที่จะใช้ภาษาการวิจัย ที่มีใช่เป็นการใช้สำนวนโวหารที่ไม่สื่อถึงความจริง และคุณค่าของความจริงที่ได้จากการวิจัย และห้า การวิธีตั้งสมมติฐาน (methodological assumption) เป็นการคาดหมายผลลัพธ์การวิจัยล่วงหน้าอย่างมีเหตุผลไว้ก่อนเพื่อตอบคำถามการวิจัยและความสอดคล้องวัตถุประสงค์การวิจัย นอกจากแนวคิดดังกล่าว แล้วนักวิจัยเชิงคุณภาพอาจมีความเชื่อในความรู้แบบปฏิฐานนิยมยุคหลัง (post positivism) แบบนิยมประกอบสร้าง (constructivism) แบบมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) หรือแบบปฏิบัติการณ์นิยม (pragmatism) (Cresswell, 2007 : 15-16) ปรัชญาและความเชื่อดังกล่าวข้างต้นได้หล่อหลอมแนวคิดและทฤษฎีในการวิจัย ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกประเภทวิจัย รวมทั้งการออกแบบการวิจัย กล่าวได้ว่าตรรกะและปรัชญาดังกล่าวข้างต้นมีอิทธิพลต่อการทำวิจัย นับตั้งแต่การตั้งชื่อเรื่องในการวิจัย ปัญหาในการวิจัย คำถามในการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย การตั้งสมมติฐาน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรม การวิเคราะห์และการตีความผลการวิจัย

กูบาและลินคอล์น (Guba & Lincoln, 1988) ได้ลำดับความคิดในการวิจัย โดยเริ่มจากสิ่งที่ศึกษาที่ยังเป็นข้อสงสัย ไม่สามารถรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า

(ภาววิทยา) กล่าวคือถ้ามนุษย์สามารถรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าก็ไม่จำเป็นต้องศึกษาวิจัยเช่นเราสามารถมองและนับได้ว่าในห้องมีผู้ชายมากกว่าผู้หญิงก็ไม่ต้องศึกษาว่ามีผู้ชายมากกว่าผู้หญิงจริงหรือไม่ หรือในโรงงานมีกลิ่นเหม็นก็ไม่จำเป็นต้องทำวิจัยว่ามีกลิ่นเหม็นหรือไม่ ลำดับต่อไปต้องคิดว่าอะไรเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับสิ่งที่จะวิจัย (ญาณวิทยา) โดยผู้วิจัยจะพยายามเข้าไปสอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหรือกลุ่มประชากรเป้าหมาย (participants) ที่เขาดำรงชีวิตและมีหน้าที่การทำงาน (live and work) เพื่อทำความเข้าใจความหมายของสิ่งที่ประชากรเป้าหมายพูดและแสดงความเห็น ผู้วิจัยอาจฝังตัวหรืออยู่ร่วมกับกลุ่มประชากรเป้าหมายหลายวันหรือเป็นเดือน หรือปีเพื่อสังเกตการดำรงชีวิตและการทำงานของบุคคลหรือกลุ่มชนที่แสดงออก การที่ผู้วิจัยเข้าไปในสนามพื้นที่ที่วิจัย ใช้ชีวิตร่วมกับประชากรที่ศึกษาเท่ากับเป็นการตัดความเป็นอัตวิสัยของตนเองในการตีความหมายข้อมูล การเข้าไปรับรู้ดีกว่ารับรู้จากการอ่านเอกสารในห้องสมุด การตีความหมายข้อมูลเพื่อสื่อถึงความจริง ผู้วิจัยต้องคิดว่า ลำดับถัดมาอะไรคือคุณค่าที่จะได้จากการวิจัย (คุณค่าวิทยา) ถัดมาต้องใช้ภาษาทางการวิจัยที่สามารถสื่อแสดงให้เข้าใจในความจริงของความรู้ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้วิจัยนำเสนอ โดยอาศัยศิลปะในการใช้ภาษา ที่สื่อสารให้เข้าใจง่าย ลำดับสุดท้ายคือการคิดเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย (ระเบียบวิธีวิจัย) การจัดลำดับความคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นความสามารถในการคิดเชิงระบบ

การวิจัยจะต้องคิดว่าสิ่งหรือปรากฏการณ์ที่จะศึกษาวิจัยนั้นมีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบทำหน้าที่อย่างไร หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นปัจจัยเหตุ อะไรเป็นผล เป็นการคิดเชิงปรัชญาภาววิทยาที่เชื่อว่าสรรพสิ่งในโลกมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงถึงกัน เมื่อเข้าใจดังนี้แล้วลำดับการคิดต่อไปจึงใช้ความคิดเชิงญาณวิทยาที่จะหาความจริงในความรู้และความรู้ในความจริงนั้นได้อย่างไร วิธีการคือผู้วิจัยจะเข้าไปให้ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูล เช่น บุคคล กลุ่มบุคคลที่เป็นส่วนหนึ่งของสิ่ง หรือปรากฏการณ์ที่จะศึกษา ผู้วิจัยจะมีการลงภาคสนาม (field research) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าเป็นส่วนร่วมในวิถีชีวิตของบุคคล กลุ่มบุคคลที่เขาดำรงชีวิตและทำงานในพื้นที่นั้นๆ วิธีการนี้จะทำให้ผู้วิจัยรู้เช่นเดียวกับสิ่งที่ประชากรเขารู้ การ