

มีคำตอบ... ที่จริง

# รายงานการวิจัย

... ต้องรู้?



รังบรังงโตง  
บรรพต พิจิตรกำเนิด (Ph.D.)

# มือใหม่ .. เขียนรายงานการวิจัย ... ต้องรู้ ?

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภายใต้โครงการวิจัย

กระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อพัฒนานักวิจัยมืออาชีพ

1ก

เผยแพร่ครั้งแรกในประเทศไทย ปี พ.ศ.2565

จัดทำโดย

บรรพต พิจิตรกำเนิด ( ยูทูบช่อง “ชุมชนคลิก” )

ออกแบบโดย

บรรพต พิจิตรกำเนิด

ISBN (e-book) : 978-616-590-846-7

ลิขสิทธิ์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

มือใหม่ .. เขียนรายงานการวิจัย ... ต้องรู้ ?





## คำนำ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการเขียนรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เล่มนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยกระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อการพัฒนานักวิจัยมืออาชีพ ซึ่งได้รวบรวมประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานวิจัยจากนักวิจัย นักวิชาการ ที่ได้เผยแพร่แนวคิดสู่สาธารณะในแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งผู้จัดทำได้นำมาประมวลขึ้นใหม่ เพื่อให้ผู้ที่สนใจเรียนรู้สามารถใช้เป็นแนวทางในการฝึกฝนในทีเดียว ด้วยการใช้ภาษาที่ง่าย จัดแบ่งประเด็นตามลำดับการนำเสนอ เนื้อหาผลการวิจัยทั่วไป

ทั้งนี้ผู้อ่านจะได้เรียนรู้หลักการเขียน เทคนิคการนำเสนอ และข้อควรระวังในการเขียนแต่ละองค์ประกอบของรายงาน ซึ่งล้วนแต่เกิดจากการลงมือทำ จนเห็นข้อดี และข้อบกพร่อง มาแล้วทั้งสิ้น

ดังนั้น ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจะได้รับความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานของตนเองได้อย่างแน่นอน

คณะผู้จัดทำ

2565





## สารบัญ

| ๑

คำนำ	ก
สารบัญ	จ
การเขียนรายงานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	1
แนวทางการเขียนรายงานการวิจัย	5
หลักการเขียนแต่ละองค์ประกอบของรายงานการวิจัย	6
ส่วนนำ (Preliminary Section)	7
ปกนอกและปกใน (Cover & Fly Leaf)	7
บทคัดย่อ (Abstract)	7
กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)	7
สารบัญ (Table of Contents)	8
ส่วนเนื้อเรื่อง (Body of Report)	8
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problems)	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)	9
ขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิจัย (Research Limitation)	9
สมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) (ถ้ามี)	11
กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)	13
นิยามศัพท์ของการวิจัย (Definitions)	15
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study)	16



ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Literature)	16
วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)	18
ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย (Conclusions)	24
อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)	25
ข้อเสนอแนะการวิจัย (Suggestions)	25
ส่วนอ้างอิง (Referenced Materials)	26
บรรณานุกรม (Bibliography)	26
ภาคผนวก (Appendix)	26
ประวัติผู้วิจัย (Vita)	27
<b>เทคนิคและวิธีการนำเสนอแต่ละองค์ประกอบของรายงานการวิจัย</b>	<b>27</b>
ส่วนนำ	27
ชื่อเรื่องงานวิจัย	27
บทคัดย่อภาษาไทย และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ	28
กิตติกรรมประกาศ	29
สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ	30
ส่วนเนื้อเรื่อง	31
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	31
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	35
ขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิจัย	36
สมมุติฐานการวิจัย	37
กรอบแนวคิดการวิจัย	38
นิยามศัพท์ของการวิจัย	39
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	41





ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
วิธีดำเนินการวิจัย	46
ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย	69
อภิปรายผลการวิจัย	70
ข้อเสนอแนะการวิจัย	72
ส่วนอ้างอิง	73
เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	74
ประวัติผู้วิจัย	74
เอกสารอ้างอิง	75

15



## การเขียนรายงานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

รายงานการวิจัย เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิจัย โดยผู้วิจัยจัดทำเป็นเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัย และข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ซึ่งจะมีคุณค่าในเชิงวิชาการและการประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางสร้างความเข้าใจ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ที่สนใจงานวิจัย ก่อให้เกิดการสังสม และขยายพรมแดนความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้เกิดความก้าวหน้าในศาสตร์นั้นและเกิดการยกระดับวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้รายงานการวิจัยยังเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปอ้างอิงใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงการกำหนดนโยบาย พัฒนาการทำงาน ตลอดจนเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ได้อีกด้วย

การจำแนกประเภทของการวิจัย สามารถพิจารณาได้หลายหลายรูปแบบ แต่หากพิจารณาในเชิงของข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการวิจัย จะแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นลักษณะการวิจัยที่เน้นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในลักษณะตัวเลขเป็นฐานในการยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบและข้อสรุปต่าง ๆ ของประเด็นที่ศึกษาวิจัย มีการวิเคราะห์เหตุผลตามหลักการทางสถิติ





ข้อดีของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ

2 |

○ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบ หรือเป็นการแจกแจง  
วัตถุประสงค์ของการศึกษา กำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจน สามารถ  
หาคำตอบได้

○ ลักษณะการดำเนินงานวิจัย มีระบบที่แน่นอน  
สามารถศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ได้

○ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวนมาก สามารถ  
นำผลการศึกษาไปใช้ในวงกว้างได้

○ กระบวนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และข้อสรุป  
มีรูปแบบตายตัว ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงแม่นยำ เทียบตรง เพราะ  
ใช้วิธีการทางสถิติ

○ สามารถนำมาใช้ทดสอบสมมติฐาน หรือทดสอบ  
แนวคิด ทฤษฎีได้

สำหรับข้อพึงระวัง ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่

○ ผู้วิจัยไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดได้มาก  
ตามที่ต้องการเพราะเป็นการศึกษาขนาดใหญ่

○ ไม่มีความยืดหยุ่นในการออกแบบการใช้เครื่องมือ  
สำหรับเก็บข้อมูล และการดำเนินการวิจัย เพราะมีรูปแบบการวิจัยที่ชัดเจน  
ตายตัว



- ข้อมูลไม่มีความหลากหลาย แต่เน้นความสำคัญที่คำถามของผู้วิจัยเท่านั้น

- วิธีเก็บข้อมูลไม่มีความหลากหลาย ในงานวิจัยเรื่องเดียวกัน

- เป็นการวิจัยที่ไม่ให้ความสำคัญแก่ความเป็นมนุษย์ของผู้ถูกศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพียงผู้ถูกกระทำ และไม่ได้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยนั้น

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยที่ต้องการค้นหาความจริงทั้งจาก เหตุการณ์สภาพแวดล้อมตามความเป็นจริง ซึ่งมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์กับสภาพแวดล้อมเป็นหัวใจหลักของการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) จากภาพรวมที่มาจากหลากหลายมิติ (Holistic Perspective) จึงทำให้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Research) ซึ่งหมายความว่า การที่จะปล่อยให้ทุก ๆ อย่างคงอยู่ในสภาพตามธรรมชาติ ปราศจากการกระทำ (Manipulate) ใด ๆ ที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้คลาดเคลื่อนไปได้

ข้อดีของการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่

- ช่วยให้เข้าใจปรากฏการณ์สังคมอย่างลึกซึ้ง และได้พบข้อเท็จจริงใหม่ ๆ

- ใช้ในการทำวิจัยที่ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ



- สามารถลงลึกในรายละเอียดได้มากตามที่ต้องการ เพราะเป็นการศึกษาขนาดเล็ก

- ใช้ในการทำวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนามธรรม และ ใช้การวิจัยและพัฒนา

- เหมาะสำหรับการวิจัยในสังคมที่มีผู้ไม่รู้หนังสือ หรือสื่อสารกันคนละภาษา

- เป็นการวิจัยที่ให้ความสำคัญแก่ความเป็นมนุษย์ ของผู้ถูกศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างมีความสำคัญ มาก กลุ่มตัวอย่างไม่ใช่เป็นเพียงผู้ถูกกระทำ แต่เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย นั้น

ทว่า การวิจัยเชิงคุณภาพมีข้อพึงระวัง คือ

- ไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

- มีความยืดหยุ่นในการดำเนินการวิจัย หากผู้วิจัย ไม่มีประสบการณ์เพียงพอ อาจมีปัญหาในเรื่องความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของการใช้เครื่องมือ และความถูกต้องตรงประเด็นของการศึกษา (Validity)

- การเลือกตัวอย่างในการศึกษาแบบเจาะจง ทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้ในวงกว้าง

- กระบวนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และข้อสรุป ค่อนข้างจะเป็นอัตวิสัย



○ ไม่เหมาะสำหรับใช้ทดสอบสมมติฐาน หรือทดสอบ  
แนวทฤษฎี

ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยในลักษณะใด ผู้วิจัยจำเป็นต้องเรียบเรียง  
การดำเนินการต่าง ๆ ตามกระบวนการทางการวิจัยออกมาเป็นความเรียง  
เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ ซึ่งผู้วิจัยต้องเข้าใจจุดมุ่งหมายของแต่ละ  
องค์ประกอบในรายงานการวิจัยเสียก่อน โดยคู่มือฉบับนี้ได้นำเสนอ  
แนวทางการเขียนรายงานการวิจัยทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ หลักการ  
เขียนรายงานการวิจัยในแต่ละองค์ประกอบของการวิจัย รวมทั้งเทคนิคและ  
วิธีการนำเสนอในแต่ละหัวข้อ

| 5

## แนวทางการเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์อย่างไรนั้น มักขึ้นอยู่กับ  
สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งกำหนด นักศึกษาหรือผู้วิจัยควรยึดถือแนวทาง  
ของสถาบันที่ศึกษา หรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนงบประมาณสำหรับ  
การวิจัยอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ในการเขียนรายงานการวิจัยหรือ  
วิทยานิพนธ์นั้นจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคที่ชัดเจน และเข้าใจได้ง่าย  
เป็นพื้นฐานด้วย

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ ได้เสนอแนะแนวทางในการเขียนรายงาน  
การวิจัยหรือวิทยานิพนธ์นั้น อาจแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนที่เป็น “เนื้อหาสาระ” เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวกับ แนวคิด  
ทฤษฎี หลักการ วัตถุประสงค์ของการวิจัย และกรอบแนวคิดรวมทั้งข้อความ  
อื่นใดที่เป็นเนื้อหาสาระทางวิชาการที่นำมาเขียนไว้ เป็นต้น



2. ส่วนที่เป็น “รูปแบบ” เช่น การเขียนหัวข้อหลัก หัวข้อย่อย การใส่หมายเลขหัวข้อ การเว้นวรรค การเว้นบรรทัด การกั้นหน้าหลัง การเขียนภาพ เขียนตาราง และการอ้างอิง เป็นต้น

ทั้ง 2 ส่วนนี้มีความสำคัญควบคู่กันและไม่ควรให้ความสำคัญเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น กล่าวคือ ต้องเป็นสากล สมบูรณ์ ครบถ้วน เป็นที่ยอมรับของสถาบันการศึกษาหรือของคนทั่วไป ไม่เพียงเท่านั้น เนื้อหาแต่ละบทของงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์จะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน หรือเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เช่น *บทที่เขียนเกี่ยวกับกรอบแนวคิด* จะต้องสัมพันธ์กับบทที่เกี่ยวกับ*การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง* อีกทั้งบทนี้ยังจะต้องเกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับ *บทสรุปและข้อเสนอแนะ* อีกด้วย ทั้งนี้ ด้วยเหตุผลที่ว่า ตัวชี้วัดสำคัญที่จะพิจารณาว่างานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์มีคุณภาพและมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด อาจพิจารณาได้จากการนำเสนอของงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์อย่างเป็นระบบ โดยทุกบทมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน

## หลักการเขียนแต่ละองค์ประกอบของรายงานการวิจัย

งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ โดยทั่วไปมีองค์ประกอบพื้นฐานไม่ต่างกันมากนัก โดยในส่วนนี้จะขอนำเสนอหลักการของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งได้จำแนกออกเป็น 3 ส่วนหลัก อันได้แก่



## ส่วนนำ (Preliminary Section)

### ปกนอกและปกใน (Cover & Fly Leaf)

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของชื่อเรื่องงานวิจัย ชื่อผู้วิจัย สถานที่ทำวิจัย และปีที่ทำวิจัย ซึ่งข้อมูล และรูปแบบขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบัน จะกำหนดขึ้นมา ทั้งนี้ผู้วิจัยจำเป็นต้องดำเนินการอย่างรอบคอบและถูกต้องตามข้อกำหนด

### บทคัดย่อ (Abstract)

โดยปกติ บทคัดย่อในงานวิจัยจะมีบทคัดย่อภาษาไทย และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยอาจเริ่มจากการเขียนบทคัดย่อภาษาไทย หลังจากนั้นจึงนำไปแปลเป็นบทคัดย่อภาษาอังกฤษ หลักการเขียนบทคัดย่อเป็นการเขียนบรรยายสรุปสาระสำคัญของงานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์เท่านั้น เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจสาระสำคัญของงานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์โดยย่อ นอกจากนี้บทคัดย่อยังเป็นส่วนที่ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้อ่านให้สนใจที่จะอ่านงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

เป็นข้อความที่กล่าวขอบคุณผู้ที่ให้การช่วยเหลือหรือให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัย ทั้งนี้อาจไม่จำเป็นต้องกล่าวขอบคุณผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการอนุมัติโครงการวิจัยโดยตำแหน่ง ยกเว้นกรณีที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัยโดยตรง ในส่วนนี้





ไม่ควรเขียนเกิน 1 หน้ากระดาษ และให้ระบุข้อความ “การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... (ระบุปีงบประมาณที่ได้รับจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัย)” ไว้ในย่อหน้าสุดท้ายด้วย

## สารบัญ (Table of Contents)

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของหัวข้อเนื้อหา ตาราง และภาพประกอบ พร้อมทั้งมีการระบุหมายเลขหน้าที่มีหัวข้อ ตาราง และภาพประกอบเหล่านั้นปรากฏอยู่ ซึ่งอาจแบ่งให้เป็นสัดส่วนตามลักษณะของเนื้อหา เช่น สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

## ส่วนเนื้อเรื่อง (Body of Report)

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problems)

เป็นการเขียนเสนอความสำคัญของเรื่องที่สนใจศึกษา เป็นการเขียนบรรยายเพื่อแสดงเหตุผล และความจำเป็น หรือสนใจอย่างมากจนผู้วิจัยได้ตัดสินใจเลือกมาเป็นประเด็นที่จะศึกษา ทั้งนี้เป้าหมายของการเขียนความสำคัญของปัญหา คือ ความพยายามของผู้วิจัยที่มุ่งหวังให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกรู้ว่าเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่นี้เป็นเรื่องสำคัญ น่าสนใจ และต้องการติดตาม



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

เป็นการแสดงถึงจุดมุ่งหมายของการวิจัยอย่างกว้าง ๆ โดยแยกเป็นข้อ ๆ ในเวลาเดียวกัน ผู้วิจัยควรแสดง “เหตุผลของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละข้อ” ไว่ด้วยเพื่อแสดงให้เห็นถึงการนำเสนออย่างชัดเจน เป็นระบบ และนำวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละข้อไปใช้ได้ อย่างถูกต้องและตรงประเด็น นอกจากนี้ ยังเป็นพื้นฐานหรือแนวทาง สำหรับการศึกษในหัวข้ออื่นที่มีความสัมพันธ์กันด้วย

19

## ขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิจัย (Research Limitation)

เป็นการกำหนดกรอบหรือแนวทางการวิจัยไว้ โดยนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้างต้นมาขยายความในรายละเอียดเพื่อให้ แต่ละเรื่องหรือแต่ละประเด็นชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ขอบเขตของการวิจัย ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

อย่างไรก็ดี งานวิจัยส่วนใหญ่มักกำหนดขอบเขตของการวิจัย ในประเด็นหลัก ได้แก่

1. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** เป็นการนำหัวข้อ วัตถุประสงค์ ของการวิจัยทุกข้อข้างต้นมาย่อและเขียนติดต่อกันไปโดยไม่ต้องแบ่ง เป็นหัวข้อย่อย มิฉะนั้นจะซ้ำกัน ตัวอย่างเช่น การศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น กี่บท และแต่ละบทประกอบด้วยเนื้อหาโดยย่ออะไรบ้าง ตัวอย่างเช่น การศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญกับกระบวนการหรือขั้นตอนการบริหาร จัดการภายในหน่วยงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น โดย



ไม่ครอบคลุมเรื่องนโยบายของรัฐบาล หรือไม่เกี่ยวกับปัจจัยภายนอกประเทศ

10 |

2. **ขอบเขตด้านพื้นที่** เช่น ในการศึกษารั้วนี้ใด ทำการศึกษาหรือวิจัยสนามจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ใดบ้าง ทั้งนี้ขอบเขตด้านพื้นที่นี้ ควรเขียนโดยย่อ มิฉะนั้นจะไปซ้ำกับหัวข้อวิธีดำเนินการวิจัย ตัวอย่างเช่น การศึกษารั้วนี้ให้ความสำคัญกับการวิจัยสนามในอำเภอสูงเนิน เพียงอำเภอเดียวเท่านั้น โดยไม่ได้ครอบคลุมทั้งจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากการศึกษารั้วนี้มีระยะเวลาและมีงบประมาณจำกัดจึงไม่อาจครอบคลุมพื้นที่อื่นใด

3. **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ในกรณีที่มีการศึกษาเน้นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร หมายถึง จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมดในเขตพื้นที่ที่จะทำการศึกษาหรือทำการวิจัย สวนกลุ่มตัวอย่าง หมายถึง จำนวนประชากรบางส่วนที่ผู้วิจัยเลือกจากประชากรเป้าหมายดังกล่าวนั้น โดยเป็นประชากรที่คัดเลือกมาตอบแบบสอบถาม ตัวอย่างเช่น การศึกษารั้วนี้จำกัดกลุ่มตัวอย่างเพียง 1,000 คน เพราะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ศึกษาโดยตรง หรือได้รับผลโดยตรง มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาอย่างมาก จึงทำให้มีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม มีคุณภาพ และน่าเชื่อถือมาก นอกจากนั้นการศึกษารั้วนี้ครอบคลุมประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดเท่านั้น โดยไม่ครอบคลุมบุคลากรของหน่วยงานอื่นหรือบุคลากรในพื้นที่อื่น เนื่องจากประชากรและ



กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่หรืออำเภออื่นอยู่ห่างไกล ไม่อาจทราบหรือเข้าใจ และ  
ไม่ได้รับผลโดยตรง

4. **ขอบเขตด้านเวลา** สำหรับการศึกษาวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน  
จากหน่วยงานต่าง ๆ มักมีระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้อง  
บอกระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตัวอย่างเช่น การวิจัยนี้จะดำเนินการใน  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ใช้เวลา 13 คาบ คาบเรียนละ 50 นาที

5. **ขอบเขตด้านตัวแปรที่ต้องการศึกษา** เนื่องจากแต่ละ  
งานวิจัยมักมีความเชื่อมโยงไปยังศาสตร์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หากผู้วิจัย  
มีความต้องการศึกษาในศาสตร์ใดเป็นหลัก จึงควรกำหนดและบอกถึง  
ขอบเขตเกี่ยวกับตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาวิจัยให้ครบถ้วน ตัวอย่างเช่น  
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอน 2 แบบ คือ การสอนโดยใช้ชุดการสอน  
มินิคอร์ส และการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. สำหรับตัวแปรตาม ได้แก่  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการ  
ทางวิทยาศาสตร์

### สมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) (ถ้ามี)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า ข้อสมมุติ  
ที่ใช้เป็นมูลฐานแห่งการหาเหตุผลในการทดลอง โดยสมมุติฐานมี 2 ลักษณะ  
ได้แก่



1. สมมุติฐานทางสถิติ มักเป็นข้อความสั้น ๆ ที่ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติแทนข้อความประกอบด้วย สมมุติฐานว่าง (Null Hypothesis) และสมมุติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis)

2. สมมุติฐานวิจัย (Research Hypothesis) เป็นข้อความเขียนคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในเชิงการเปรียบเทียบ หรือแสดงความสัมพันธ์ เช่น มีความสัมพันธ์ มีความแตกต่าง สูงกว่า มากกว่า หรือต่ำกว่า

สมมุติฐานการวิจัย เป็นการคาดคะเนผลของการวิจัยไว้ล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออ้างอิงไปยังประชากร การกำหนด/เขียนสมมุติฐานการวิจัย ควรเขียนหลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว เพราะจะทำให้ผู้วิจัยมีเหตุผลในการกำหนดสมมุติฐาน

สำหรับหลักการกำหนดและทดสอบสมมุติฐาน จำเป็นต้องคำนึงถึง

1. มีข้อมูลพอเพียงเกี่ยวกับตัวแปร และ ความสัมพันธ์ของตัวแปร จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้อง และครอบคลุมประชากรที่ต้องการศึกษา
3. ผู้วิจัยต้องการจะใช้วิธีการ การทดสอบสมมุติฐาน



## กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

เป็นชุดความคิด หรือหลักการของผู้วิจัยที่ได้จากการทบทวน เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในเรื่องที่จะวิจัย ทำให้ผู้วิจัยมองเห็น ปัจจัยที่มีอิทธิพล และความเป็นไปได้ของการวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น กรอบแนวคิดการวิจัยอาจมาจากการคาดคะเน และพัฒนาขึ้นมาจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ บางครั้งอาจรวบรวมจนเกือบได้ผลของการวิจัย กรอบแนวคิดจึงจะสมบูรณ์ก็เป็นไปได้

| 13

ที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัย ส่วนหนึ่งได้มาจากการที่ผู้วิจัย ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผนวกกับความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ลงมือปฏิบัติระหว่างการวิจัย

ทั้งนี้กรอบแนวคิดการวิจัย มีประโยชน์ต่อการวิจัย ได้แก่

1. ช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้อ่านเข้าใจบริบทของการวิจัย ได้ง่ายขึ้น
2. ช่วยให้ผู้วิจัยเกิดมุมมองในการวิจัยรอบด้าน อีกทั้งช่วยให้เกิดการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ตลอดจนช่วยให้การกำหนดระเบียบวิธีวิจัยได้อย่างเหมาะสม
3. ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถนำเสนอโครงการวิจัยได้อย่าง ชัดเจน อีกทั้งช่วยให้ผู้พิจารณาโครงการวิจัยมองเห็นแนวคิดหลัก และ เป้าหมายของการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น





## กรอบแนวคิดอาจจัดแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่

14 |

1. กรอบแนวคิดทางวิชาการที่นำมาใช้ในการจัดกลุ่ม เป็นกรอบแนวคิดการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย “กลุ่มคำ” หลายด้าน หรือหลายขั้นตอน กรอบแนวคิดแบบนี้นำมาใช้ในการทำวิจัย หรือการทำ วิทยานิพนธ์ เช่น

- ปัจจัยที่มีสวนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 3M-11M

- สวอท (SWOT) การวิเคราะห์สภาพภายใน และ ภายนอกของหน่วยงานด้วย 4 ปัจจัย

- เบนชมาคกิง (Benchmarking) การบริหารจัดการ ด้วยการเปรียบเทียบ 5 ด้าน

- การบริหารจัดการหน่วยงานแบบสมดุล (Balanced Scorecard) 4 ดาน

เป็นต้น

2. กรอบแนวคิดทางวิชาการที่นำมาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ แบบนี้เป็นตัวแบบ (Model) ที่นำมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ เรื่องที่ ทำวิจัย หรือทำวิทยานิพนธ์ เช่น

- กรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ปัญหา-แนวทางแก้ไข , ตัวแปรอิสระ-ตัวแปรตาม



○ กรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ปัญหา-สาเหตุ-แนวทางแก้ไข , เหตุ-ผล-ผลกระทบ , ปัจจัยนำเข้า-กระบวนการเปลี่ยนแปลง-ปัจจัยนำออก

เป็นต้น

| 15

## นิยามศัพท์ของการวิจัย (Definitions)

เป็นความจำเป็นต้องกำหนดคำจำกัดความไว้เนื่องจากเป็นเรื่องยากมากที่จะทำให้ความหมายของคำศัพท์หรือคำต่าง ๆ และได้รับการยอมรับจากทุกคน ทั้งนี้เพราะความแตกต่างของแนวคิด ความคิดเห็น มุมมอง ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของแต่ละคน ดังนั้นในงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ จำเป็นต้องกำหนดคำจำกัดความ หรือกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ โดยมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อ

1. อธิบายและกำหนดขอบเขตของคำศัพท์หรือคำสำคัญที่นำมาใช้เฉพาะในงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ให้ชัดเจนขึ้น
2. สื่อให้ผู้อ่านเข้าใจคำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะแต่ละคำที่ใช้ในงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ตรงกันหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผู้วิจัย
3. ทำให้ผู้ศึกษาไม่สับสน ไม่หลงประเด็นและสามารถศึกษาให้ตรงกับความหมายที่ได้ไว้ในคำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะด้วย



## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study)

ประเด็นการเขียนประโยชน์ที่จะได้รับ ควรครอบคลุมประโยชน์ เรื่องใดหรืออะไรบางอย่างนั้น ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ ได้แก่ หน่วยงาน บุคคล ประชาชน ที่จะได้รับจากการศึกษาคั้งนี้

ทั้งนี้หากผู้วิจัยสามารถระบุตัวอย่างชื่อหน่วยงานและบุคคล ก็จะทำให้เห็นผลกระทบ (Impacts) ของผลงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

## ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Literature)

ในประเด็นนี้บางแห่งอาจเรียกว่า การทบทวนวรรณกรรม ซึ่งรวมถึง หนังสือ ตำรา บทความ ผลงานวิจัย หรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่น่าสนใจศึกษา สำหรับประโยชน์ของการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ทราบและเข้าใจว่า

1) เรื่องที่กำลังศึกษา ได้เคยมีใครศึกษาไว้ก่อนแล้วมากน้อยเพียงใด

2) มีปัญหาใดบ้าง และมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

3) ควรศึกษาซ้ำหรือศึกษาเรื่องอื่นใดเพิ่มขึ้น

4) หากไม่เคยมีใครศึกษา อาจารย์เริ่มศึกษาได้

นอกจากนั้น ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับ



หัวข้ออื่นหรือสวนอื่น ๆ ของการวิจัยอีกด้วย โดยผู้วิจัยอาจนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือกำหนด

- 1) กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา
- 2) วัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอบเขตของการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 3) คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษา
- 4) ระเบียบวิธีศึกษา
- 5) แบบสอบถาม
- 6) ปัญหา ตลอดจนข้อเสนอแนะหรือเสนอแนวทางแก้ไขของการวิจัย เป็นต้น

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดำเนินการได้อย่างน้อย 3 แนวทาง ได้แก่

แนวทางที่ 1 การนำสาระสำคัญจากวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาแสดงไว้ให้เห็น โดยเขียนบรรยายแยกหัวข้อกันหรือไม่ต่อเนื่องกัน แนวทางนี้ วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่นำมาใส่ไว้ในการศึกษาแต่ละเรื่องจะไม่ต่อเนื่องกัน อาจจัดแบ่งโดยเรียงตามป.ศ.

แนวทางที่ 2 การนำสาระสำคัญจากวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเขียนพรรณนาอย่างต่อเนื่องกัน ทำให้อ่านดูแล้วสอดคล้องกันทั้งหมด



แนวทางที่ 3 การนำแนวทางที่หนึ่ง มาเพิ่มเติมให้สมบูรณ์  
ยิ่งขึ้น โดย

18 |

1) การนำสาระสำคัญของวรรณกรรมหรืองานวิจัย  
ที่เกี่ยวข้องมาเขียนบรรยายโดยแยกหัวข้อกัน และเรียงตามป พ.ศ.

2) การเขียนบรรยายไว้ในตอนท้ายของวรรณกรรม  
หรืองานวิจัยทุกเรื่องด้วยว่า ผู้วิจัยจะนำสาระสำคัญของวรรณกรรมหรือ  
งานวิจัยนั้นไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ได้อย่างไรหรือนำไปใช้  
ในหัวข้อใด ตัวอย่างเช่น สาระสำคัญของวรรณกรรมหรืองานวิจัยเรื่องนี้  
ผู้วิจัยจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้  
ในการศึกษา ใช้ในหัวข้อระเบียบวิธีศึกษา ใช้ในหัวข้อคำจำกัดความ หรือ  
นิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย ใช้ในบทการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้ใน  
บทสุดท้ายคือ บทสรุปและขอเสนอแนะ หรือจะเป็นประโยชน์ต่อการ  
จัดทำแบบสอบถามสำหรับใช้ในการวิจัยสนาม เป็นต้น

### วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย  
ตามหัวข้อต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการระบุถึงประชากรที่ต้องการศึกษา ซึ่งหากมีจำนวน  
มากไม่สามารถดำเนินการศึกษาได้อย่างครบถ้วน จำเป็นต้องทำการสุ่มเลือก  
กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรทั้งหมด ซึ่งต้องมีขั้นตอน



ที่ถูกต้อง สมเหตุสมผล ชัดเจน เพื่อที่จะได้ทราบว่า งานวิจัยได้ศึกษากับใคร มีจำนวนเท่าใด และต้องพิจารณาว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ สามารถให้ข้อมูลตามตัวแปร หรือวัตถุประสงค์ที่สนใจศึกษาครบทั้งหมดหรือไม่

### เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดว่ามีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกี่ชนิด แต่ละชนิดมีลักษณะเป็นอย่างไร มีวิธีการดำเนินการสร้างอย่างไร มีการหาคุณภาพและได้ผลเป็นอย่างไร

ปัญหาการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลอะไรบ้างนั้น ผู้วิจัยต้องเลือกใช้เครื่องมือวิจัยที่มีอยู่หลากหลายชนิดอย่างเหมาะสม เนื่องจากเครื่องมือวิจัยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและวิธีการใช้ต่างกัน ได้แก่

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นรูปแบบของคำถามเป็นชุด ๆ ที่ได้ถูกรวบรวมไว้อย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นระบบ เพื่อใช้วัดสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการจะวัดจากกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป้าหมายให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงทั้งในอดีต ปัจจุบัน และการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลชนิดปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้เวลาน้อยและประหยัดงบประมาณ เหมาะสำหรับใช้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างจำนวนมาก ๆ ได้ โดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ปัจจุบันพบเห็นได้ทั้งที่เป็นเอกสารแบบสอบถาม และแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ตอบสามารถตอบได้





โดยอิสระ แต่อาจมีปัญหาด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูล ที่อาจมีผลต่อผู้ตอบ หรือเป็นข้อมูลที่ผู้ตอบไม่อยากเปิดเผย

20 |

2. แบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้ (Test) เป็นชุดคำถามที่ใช้สำหรับวัดความรู้ ความสามารถ ความถนัด ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นแบบปรนัย หรืออัตนัยก็ได้ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของผู้วิจัย ทั้งนี้แบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้ต้องผ่านการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) และหาความน่าเชื่อถือหรือความเที่ยง (Reliability) ก่อนนำไปใช้ เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือดีขึ้น

3. แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดกว่าการใช้แบบสอบถาม ที่อาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ตอบไม่ตอบข้อคำถามบางข้อ หรืออาจไม่เข้าใจข้อคำถาม แบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มักจัดทำเป็นแนวคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ว่าจะสัมภาษณ์อะไรบ้าง มีขอบเขตเพียงใด ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องละเอียดเหมือนการจัดทำแบบสอบถาม เนื่องจากผู้สัมภาษณ์สามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มหรือลดข้อสัมภาษณ์ได้ตามสถานการณ์ และหากผู้ถูกสัมภาษณ์มีข้อสงสัย ผู้สัมภาษณ์สามารถอธิบายหรือขยายความได้ แต่อาจสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และใช้เวลามากกว่าวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการสัมภาษณ์สามารถจำแนกตามเป้าหมายได้ 4 ลักษณะ ได้แก่



3.1 การสัมภาษณ์แบบมีจุดสนใจโดยเฉพาะ (Focused Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีเป้าหมายเพื่อทราบถึงปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยเฉพาะ โดยผู้ถูกสัมภาษณ์จดจ่อกับหัวข้อที่ผู้สัมภาษณ์ต้องการข้อมูลเท่านั้น เพื่อให้ได้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ มากที่สุด

3.2 การสัมภาษณ์ที่ไม่กำหนดคำตอบไว้ล่วงหน้า (Non-Directive Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้อธิบายอย่างอิสระ ไม่ใช่แบบสอบถามที่มีโครงสร้าง ผู้สัมภาษณ์จะตั้งคำถามสั้น ๆ และเป็นผู้ฟังที่ดี

3.3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นการสนทนาโดยมีจุดมุ่งหมายอยู่แล้ว แต่ต้องค่อย ๆ ตะล่อมถามไปเรื่อย ๆ ให้นึกถึงคำถาม 6 Question Words (ใคร / ทำอะไร / ที่ไหน / เมื่อไหร่ / ทำไม / อย่างไร) ให้ถามความคิดเห็น เหตุผล และมุมมอง ไม่ใช่ถามแบบบังคับให้ตอบว่า “ใช่-ไม่ใช่” “ถูกต้อง-ไม่ถูกต้อง” ต้องเป็นมุมมองของผู้ให้ข้อมูล ไม่ใช่มุมมองของผู้วิจัย ไม่จำเป็นต้องเน้นให้ตอบเป็นตัวเลขเชิงปริมาณ อย่าใช้คำถามขึ้นนำเพื่อให้ตอบในแนวที่วางไว้ อย่าใช้คำถามที่ทำให้ผู้ตอบไม่อยากตอบ รู้สึกอับอายหรือไม่สบายใจ และไม่ควรถามคำถามที่เป็นความรู้ทางวิชาการเกินไป (ต้องรู้ background การศึกษาของผู้ตอบด้วย) และนอกจากนั้น ถ้ามีโอกาสสัมภาษณ์หลาย ๆ รอบ วิเคราะห์หลาย ๆ รอบ จะทำให้ได้รายละเอียดมากขึ้น

3.4 การสัมภาษณ์ซ้ำ (Repeated Interview) เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเดิมอีกครั้ง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลง



ทางสังคม พฤติกรรม หรือทัศนคติ หรืออาจเป็นการทวนสอบข้อมูลก่อนที่จะนำไปสรุปผลการวิจัย

ข้อดีของการสัมภาษณ์ คือ ได้ข้อมูลมาก ใช้เวลาน้อย ใช้ได้กับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย โดยไม่ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา แต่ข้อจำกัด คือ ข้อมูลที่ได้อาจไม่ใช่ข้อมูลจริง ผู้สัมภาษณ์ต้องมีทักษะในการเจาะลึกเพื่อให้ได้ข้อมูล ต้องใช้เวลาในการผูกมิตรกับผู้ให้ข้อมูล

4. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหนึ่งที่ผู้วิจัยมักใช้เก็บข้อมูลเชิงพฤติกรรม โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธีการใหญ่ ๆ คือ

4.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) ผู้วิจัยต้องเอาใจใส่ต่อทุกอย่างที่เกิดขึ้น เข้าไปมีส่วนร่วมในประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในฐานะคนในและคนนอกในเวลาเดียวกัน

4.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participation Observation) ผู้วิจัยทำตัวเป็นคนนอก คอยจดบันทึกเหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ ที่สังเกตเห็น ขณะอยู่ในพื้นที่ที่เลือกศึกษา

ข้อดีของการสังเกต คือ ใช้ศึกษาพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกได้ทุกด้าน และใช้ได้สะดวก ทุกเวลา และทุกสถานที่

5. การบันทึกภาคสนาม (Field Note) เป็นเครื่องมือสำหรับการบันทึกฉากและบุคคล (Setting) การกระทำ (Acts) แบบแผนกิจกรรม (Pattern of Activities) ความสัมพันธ์ (Relationship) ความหมาย (Meaning) เพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมจึงเกิดพฤติกรรมและการกระทำลักษณะนั้น



6. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นเครื่องมือที่อาศัยผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์เดียวกัน มาแลกเปลี่ยน เสนอแนะ และนำเสนอความคิดเห็นต่อประเด็นที่สนใจศึกษา โดยประเด็นสนทนาต้องไม่ลึกซึ้ง หรือเป็นเรื่องส่วนตัว หรือ sensitive เกินไป

ทั้งนี้การอภิปรายกลุ่มมีหลักสำคัญ คือ ผู้ร่วมสนทนาทุกคน (ซึ่งควรมีประมาณ 6-12 คน) ควรมีภูมิหลังคล้ายกัน จะต้องไม่มีความขัดแย้งกันเป็นส่วนตัว และไม่มีใครมีอำนาจเหนือคนอื่นในกลุ่ม เป็นการเก็บข้อมูลในกลุ่มที่มีปัญหาเดียวกัน มีประสบการณ์เดียวกัน มาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกัน

7. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เนื้อความ (Textual Analysis) เป็นวิธีการสำหรับทำความเข้าใจเอกสารในฐานะข้อมูลทางการศึกษา ด้วยกรรมวิธีการต่าง ๆ อาทิ การแจกแจง การจัดประเภท ไปจนถึงขั้นการตีความหรือการค้นหาความหมายที่อยู่เบื้องลึกภายในเอกสาร มักใช้กับข้อมูลที่เป็นภาพถ่าย ภาพวาด วัตถุ จดหมายเหตุ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ฎีกา วรรณคดี งานเขียน งานเรียบเรียง บทสุนทรพจน์ เป็นต้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลว่า ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละขั้นตอนอย่างไร ในแต่ละขั้นตอนใช้เครื่องมือชุดไหนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใคร



เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการรวบรวมข้อมูลต้องครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาทั้งหมดด้วย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นวิธีการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยส่วนใหญ่มีวิธีการ 2 ลักษณะ ได้แก่

1. สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปภาพรวมทั้งหมดของการวิจัย โดยนำเสนอในลักษณะบรรยายข้อมูล ส่วนการนำเสนอข้อมูล อาจจะเสนอในรูปแบบตาราง กราฟ ฯลฯ สถิติบรรยายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และ ค่าฐานนิยม การวัดการกระจาย เช่น พิสัย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวน

2. สถิติอ้างอิง (Inferential statistics) การวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ซึ่งทำการสุ่มมาจากประชากร (Population) เมื่อได้ผลการวิจัยที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างว่ามีผลเป็นอย่างไร การศึกษากับประชากรก็จะได้ผลอย่างนั้นด้วย จึงเรียกว่าเป็นการอ้างอิง (Infer) ไปยังกลุ่มประชากร สถิติอ้างอิง ได้แก่ t-test, ANOVA, Chi-square เป็นต้น

## ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย (Conclusions)

เป็นส่วนแสดงบทสรุปความสำคัญจากงานวิจัย โดยส่วนใหญ่จะแสดงวัตถุประสงค์งานวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัยที่ค้นพบ





ในหัวข้อนี้จะเป็นการเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่นำเสนอตัวเลขทางสถิติที่ซับซ้อน โดยถือว่าเป็นสรุปสาระสำคัญของการทำวิจัยเรื่องนั้นจริง ๆ

## อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

| 25

เป็นส่วนแสดงการให้เหตุผลว่าทำไมงานวิจัยจึงได้ผลเช่นนั้น ข้อค้นพบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ในการอภิปราย ผู้วิจัยควรอภิปรายผลการวิจัยโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 ว่าผลการวิจัยมีความเหมือนความต่างจากงานวิจัยหรือจากแนวคิดทฤษฎีของผู้อื่นที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 อย่างไรก็ตามในการอภิปรายผลผู้วิจัยสามารถใช้ความคิดเห็นส่วนตัวประกอบได้

## ข้อเสนอแนะการวิจัย (Suggestions)

เป็นส่วนของการนำเสนอความคิดเห็นของผู้วิจัยให้ผู้อ่านทราบว่าเมื่อนำงานวิจัยเรื่องนี้ไปใช้ ผู้วิจัยจะมีข้อเสนอแนะอะไรบ้าง และหากจะวิจัยในครั้งต่อไปผู้วิจัยจะเสนอแนะมุมให้ผู้วิจัยคนอื่นอย่างไร โดยทั่วไปหัวข้อของข้อเสนอแนะจะแบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป





## ส่วนอ้างอิง (Referenced Materials)

### บรรณานุกรม (Bibliography)

26 |

เป็นส่วนแสดงรายชื่อสิ่งพิมพ์ สื่อต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงในงานวิจัยทั้งหมด การเขียนควรแยกรายชื่อหนังสือเป็นกลุ่มภาษาไทย และตามด้วยรายชื่อหนังสือภาษาอังกฤษ โดยทั่วไปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นิยมใช้การอ้างอิงและบรรณานุกรมในรูปแบบ APA (American Psychological Association) ส่วนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นิยมใช้การอ้างอิงและบรรณานุกรมในรูปแบบ Vancouver ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละสถาบันที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุมัติงานวิจัย เป็นผู้กำหนด

### ภาคผนวก (Appendix)

เป็นส่วนที่ได้รวบรวมหลักฐานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อ่านได้ใช้ประโยชน์หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมจากส่วนเนื้อความ ตัวอย่างของเอกสารหลักฐานที่ผู้วิจัยมักจะแสดงไว้ในภาคผนวก คือ หนังสือราชการ ที่ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ แสดงข้อมูลดิบที่มีจำนวนไม่มากนัก สูตรและวิธีการคำนวณ เป็นต้น



## ประวัติผู้วิจัย (Vita)

เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดส่วนตัวบางประการของผู้เขียน ซึ่งทำให้ผู้สนใจในงานวิจัยทราบภูมิหลัง ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และความสนใจของผู้วิจัย

| 27

## เทคนิคและวิธีการนำเสนอแต่ละองค์ประกอบของรายงานการวิจัย

คำแนะนำในการเขียนรายงานแต่ละหัวข้อ จำแนกเป็นส่วนต่าง ๆ ในรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ได้ดังนี้

### ส่วนนำ

#### ชื่อเรื่องงานวิจัย

ลักษณะของชื่อเรื่องที่ดี ควรประกอบด้วย

1. กะทัดรัด มีความชัดเจนในตัวเอง
2. เห็นลักษณะของตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง และขอบเขตของการวิจัย
3. ภาษาที่ใช้ต้องเป็นภาษาที่เชื่อถือได้ในวิชาชีพนั้น ๆ
4. เป็นประโยคที่สมบูรณ์ ข้อความ หรือวลีก็ได้

#### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง



1. ชื่อเรื่องการวิจัยไม่ชัดเจน เช่น ชื่อเรื่องไม่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย และ/หรือวัตถุประสงค์การวิจัย
2. ชื่อเรื่องแคบและไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

### บทคัดย่อภาษาไทย และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

การเขียนบทคัดย่อไม่ควรเขียนยืดยาว และควรมีความยาวเกิน 1 หน้ากระดาษ A4 เพื่อจะช่วยให้เผยแพร่ได้ง่าย สะดวก และตรงประเด็น สำหรับเทคนิคและวิธีการเขียนบทคัดย่อ อาจแบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งมีความสอดคล้องกันทั้งหมด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา อย่างน้อยต้องประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิด (หากวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีหลายข้ออาจใส่หมายเลขวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละข้อไว้ด้วยเพื่อให้เห็นชัดเจนและเข้าใจมากยิ่งขึ้น)

ส่วนที่ 2 ระบุระเบียบวิธีศึกษา หรือระเบียบวิธีวิจัย หรือวิธีดำเนินการวิจัย ที่ควรประกอบด้วย ประเภทของการวิจัยหรือประเภทของการวิจัย, เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล, การทดสอบแบบสอบถาม (เฉพาะการวิจัยเชิงปริมาณ), จำนวนและประเภทของกลุ่มตัวอย่าง, วันเดือนปีที่ หรือช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องข้อมูลสนาม, จำนวนแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมคืนมาได้ และคิดเป็นร้อยละเท่าใดของแบบสอบถามที่แจกออกไป (เฉพาะการวิจัยเชิงปริมาณ)



ส่วนที่ 3 สรุปผลการศึกษาหรือผลการวิจัย เป็นการเลือก นำผลการศึกษาหรือผลการวิจัยมาสรุปให้เห็นเป็นตัวอย่าง โดยครอบคลุม 2 หัวข้อ ได้แก่ สรุปผลการศึกษาให้ตรงกับหัวข้อวัตถุประสงค์ ของการวิจัย และระบุขอเสนอแนะหรือแนวทางแก้ไขที่สำคัญ

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. นำเสนอบทคัดย่อไม่กระชับ(ยาวเกินไป) นำเสนอ ไม่เป็นลำดับ นำเสนอสับสน ไม่ครอบคลุมงานที่ทำ และขาดความสมบูรณ์ ตามรูปแบบการเขียนบทคัดย่อ

### กิตติกรรมประกาศ

การเขียนกิตติกรรมประกาศควรเขียนให้เป็นทางการ และ กระชับ โดยเริ่มจาก

1. เขียนขอบคุณไล่ลำดับรายชื่อของผู้ที่มีส่วนสนับสนุน ให้การวิจัยสำเร็จจุล่งได้ดีด้วยดี ซึ่งอาจนำเสนอเฉพาะเรื่องที่ทำ เช่น ขอขอบคุณ ..(ชื่อ).. ที่ได้ให้คำแนะนำอันหลักแหลมและให้กำลังใจผมตลอด การทำวิจัยครั้งนี้

2. เขียนขอบคุณที่ปรึกษาการวิจัย สมาชิกของ คณะกรรมการพิจารณางานวิจัย และนักวิชาการที่ให้ความช่วยเหลือ ในการทำวิจัยโดยตรง



3. เขียนขอบคุณผู้ช่วยเหลือลำดับรอง เช่น ผู้ช่วยในห้องวิจัย หรือใครก็ตามที่มีส่วนช่วยที่สำคัญที่ทำให้การวิจัยสำเร็จลงได้ในทางใดทางหนึ่ง

4. เขียนขอบคุณผู้สนับสนุนทางการเงินที่ได้รับมา เช่น โครงการนี้จะประสบความสำเร็จไม่ได้เลยหากปราศจากการสนับสนุนจาก .. (ชื่อ).. รวมไปถึงทุนช่วยเหลือจาก ..(ชื่อ)..

5. เขียนขอบคุณบุคคลใกล้ชิดที่ทำให้การสนับสนุนและให้กำลังใจไว้ในท้ายที่สุด

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. ควรจะหลีกเลี่ยงที่จะเขียนถึงเรื่องราวหรือตลกที่เข้าใจกันเฉพาะกลุ่มลงบนหน้ากิตติกรรมประกาศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. ควรเลี่ยงที่จะเขียนถึงความรักที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย เนื่องจากไม่เหมาะสมกับการเขียนงานในเชิงวิชาการ

### สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

การเขียนสารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ ผู้วิจัยต้องเขียนตามรูปแบบที่แต่ละสถาบันจะกำหนดขึ้นมา ซึ่งปัจจุบันสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word ในการจัดการสารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพได้อย่างอัตโนมัติ



## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. หมายเลขหน้าที่สารบัญ ไม่ตรงกับเลขหน้าของเอกสาร และหัวข้อในสารบัญไม่ตรงกับหัวข้อในเอกสาร
2. รูปแบบการนำเสนอไม่เป็นไปตามรูปแบบที่สถาบันกำหนด

| 31

## ส่วนเนื้อเรื่อง

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนโดยปกติเริ่มจากอธิบายโดยย่อ ถึงความเป็นมา นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งเขียนบรรยายเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมาย ของคำแต่ละคำที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในชื่อเรื่องงานวิจัย ตัวอย่างเช่น ถ้าศึกษา ทำวิจัย หรือทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการวางแผนขององค์การบริหารส่วนตำบล” หากพิจารณาชื่อเรื่องนี้ เห็นได้ว่า มีสาระสำคัญหรือมีคำสำคัญ (key words) อยู่ 3 ส่วน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล การวางแผน และการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้วิจัยจึงควรนำเสนอแต่ละส่วนก่อน แล้วเชื่อมโยงให้เห็นความสอดคล้องกัน แล้วจึงระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในความสัมพันธ์ของประเด็นต่าง ๆ และ ในย่อหน้าสุดท้ายควรสรุปให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ต้องการศึกษา





### ตัวอย่างที่ 1

ดังนั้น เมื่อมีปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษา เรื่อง “.....” (ควรระบุชื่อเรื่องไว้ด้วย เพราะผู้อ่านอาจไม่ทราบว่า กำลังศึกษาเรื่องอะไร) ทั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สังคม และประเทศชาติ ทั้งในทางวิชาการและทางปฏิบัติ

### ตัวอย่างที่ 2

ดังนั้น ด้วยเหตุผลที่แสดงถึงความสำคัญและจำเป็นของเรื่องที่ศึกษาดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง “.....” นี้ ประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ ไม่เพียงจะเกิดแก่ตัวผู้วิจัยเองเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อสังคม และประชาชนอีกด้วย

วิธีการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ดี ควรประกอบด้วย

1. มีแนวทางในการเขียนตามลำดับ ได้แก่ เริ่มจากบอกถึงสภาพปัจจุบันของสิ่งที่จะวิจัย ตามด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับประเด็นที่สนใจศึกษา และปิดท้ายด้วยแนวทางหรือหลักการที่จะแก้ปัญหานั้น
2. เขียนตรงประเด็น และชี้ให้เห็นความสำคัญของสิ่งที่จะศึกษาวิจัย ไม่ควรเขียนเยิ่นเย้อ และนอกเรื่อง เพราะจะทำให้ผู้อ่านไขว้เขวได้



3. ข้อมูลใดที่เป็นเชิงหลักการ หลักฐาน ควรมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่นำมา เพื่อความน่าเชื่อถือ การมีข้อมูลอ้างอิงจะทำให้งานวิจัยมีคุณค่า และบางครั้งทำให้การเขียนมีความสละสลวย มีเหตุมีผล

4. แต่ละย่อหน้าควรเรียบเรียงให้มีความต่อเนื่องกัน เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นภาพเป็นลำดับเช่นเดียวกับผู้วิจัย

5. สรุปเหตุผลที่ผู้วิจัยจะศึกษา ในส่วนสุดท้ายของความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

6. มีถ้อยคำหรือข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็น อาทิเช่น

- ทັນสมัย

- ทันต่อเหตุการณ์

- เป็นสากล

- ทำหาย

- สร้างองค์ความรู้ใหม่

- เป็นความริเริ่มใหม่

- เท่าที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อนหรือมีแต่น้อยมาก

- ได้เคยมีการศึกษาไว้พอสมควรแต่กระจัดกระจาย และยังไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยจึงนำมาประมวลและจัดระบบ



- ช่วยเพิ่มความรูदानวิชาการให้มากขึ้นอย่างชัดเจน
- เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการหรือสังคมส่วนรวม เช่น ประเทศชาติ ชุมชน และ/หรือ ประชาชน
- สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้ได้

อย่างกว้างขวาง

ทั้งนี้ ควรยกตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจนด้วย ไม่ใช้กล่าวเฉพาะหลักการเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ความสำคัญของเรื่องที่ศึกษานี้ ควรมีความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 เพื่อให้กะทัดรัดและไม่ยืดเยื้อจนหลงประเด็นสำคัญ

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย ไม่ชัดเจน ส่วนมากมักจะกล่าวถึงภาพทั่ว ๆ ไปของเรื่องที่ทำวิจัย แต่ไม่ค่อยให้เหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนว่า ทำไมถึงทำเรื่องที่ทำวิจัย โดยเฉพาะทำไมถึงทำในสถานที่หรือพื้นที่นั้น ๆ เช่น ศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด ก. แต่ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาไม่ได้กล่าวเลยว่าทำไมถึงทำเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานนี้ในจังหวัด ก. ไม่มีข้อมูลมาสนับสนุนที่ชัดเจน ฯลฯ และเหตุผลที่ทำไม่ชัดเจนอีกประการหนึ่งก็คือ จริง ๆ แล้วเรื่องที่ทำไม่มีปัญหาในสถานที่/พื้นที่ที่ทำวิจัย แต่ผู้วิจัยสนใจเรื่องนั้น จึงทำวิจัย หรือสนใจวิธีการวิจัยรูปแบบที่ชอบ จึงทำวิจัย ปัญหาจึงเกิดขึ้นว่า ผู้วิจัยไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับ



เรื่องที่ทำในสถานที่นั้น ๆ เพียงพอที่จะนำมากล่าวถึง จึงกล่าวถึงภาพรวม ๆ  
ทั่วไปของเรื่องที่ทำวิจัยของที่อื่นมากกว่าในสถานที่/พื้นที่ที่ทำวิจัย

2. เรียงลำดับเนื้อหาในเอกสาร สืบสน ข้าซ้อน ไม่เป็นไป  
ตามลำดับที่ควรจะเป็น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเป็นแนวทาง  
ให้ผู้ทำการวิจัยสามารถบอกรายละเอียดได้ว่าจะต้องศึกษาอะไรบ้าง  
เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอผลการวิจัย  
ได้อย่างชัดเจน โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ ควรกำหนดเป็นข้อ ๆ  
เพื่อความสะดวกและมีความชัดเจนในการวิเคราะห์และตอบคำถาม  
ของแต่ละข้อ

สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยส่วนใหญ่ ควรขึ้นต้น  
ด้วยคำว่า “เพื่อ” และตามด้วยข้อความที่จะแสดงการกระทำในการวิจัย  
ซึ่งมักจะเป็นคำต่อไปนี้ เช่น ศึกษา สืบค้น เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์  
หาผลกระทบ เป็นต้น

การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย ต้องเป็นสิ่งที่ปฏิบัติจริง วัดได้ ประเมินได้  
นั่นก็คือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยนั่นเอง ซึ่งอาจจะเป็นผลลัพธ์  
ที่เป็นกระบวนการใหม่ หรือผลลัพธ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

วิธีการเขียนวัตถุประสงค์ ให้มีประสิทธิภาพ ควรตระหนัก  
ในเรื่องต่อไปนี้



1. สอดคล้อง/สัมพันธ์ กับชื่อเรื่องการวิจัย
2. ระบุอย่างชัดเจนว่าต้องการศึกษาอะไร กับใคร ที่ไหน
3. ถ้าเรื่องที่วิจัยเกี่ยวข้องกับตัวแปรหลาย ๆ ตัว ควรเขียนแยกเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับความสำคัญก่อน-หลัง
4. ภาษาที่ใช้ต้องเข้าใจง่าย แจ่มชัดในตัวเอง และมีคำที่แสดงถึงการกระทำ อาทิ เพื่อวัด ... , เพื่อเปรียบเทียบ ... , เพื่อคำนวณ ... , เพื่ออธิบาย ... , เพื่อสร้าง ... , เพื่อตรวจสอบ ... เป็นต้น
5. สามารถเก็บข้อมูลได้ ประเด็นนี้สำคัญมาก เพราะถ้าเขียนแล้ว ผู้วิจัยไม่รู้ หรือไม่สามารถที่จะเก็บข้อมูลได้ จะทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จไม่ได้

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. กำหนดวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจน ไม่เขียนตามรูปแบบของการเขียนวัตถุประสงค์
2. กำหนดวัตถุประสงค์ไม่ตรงกับชื่องานที่ทำ

### ขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิจัย

การเขียนขอบเขตของการวิจัยแต่ละเรื่องขึ้นอยู่กับงบประมาณและระยะเวลาที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย การกำหนดขอบเขตของการวิจัยที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้วิจัยวางแผนการเก็บข้อมูลได้ครอบคลุมและตรงกับความมุ่งหมายของการวิจัยที่ตั้งไว้



## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. ขาดการกำหนดขอบเขตของประชากร และกลุ่มตัวอย่างว่าเป็นใคร มีลักษณะอย่างไร
2. ขาดการกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
3. ขาดการกำหนดขอบเขตด้านระยะเวลาการดำเนินงาน

| 37

## สมมุติฐานการวิจัย

วิธีการเขียนสมมุติฐานการวิจัยที่ดี ประกอบด้วย

1. งานวิจัยจะมีสมมุติฐานการวิจัย เมื่อวัตถุประสงค์ประสงค์ของการวิจัยเป็นการเปรียบเทียบ หรือมีลักษณะเป็นการเปรียบเทียบ
2. ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. สอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่รู้กันทั่วไป หรือ มีทฤษฎีงานวิจัยรองรับ
4. ถ้ามีข้อมูลสนับสนุนพอเพียง ให้ตั้งสมมุติฐานว่า “สูงกว่า/น้อยกว่า” ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีข้อมูลสนับสนุนน้อย หรือไม่มีข้อมูลสนับสนุน ให้ตั้งสมมุติฐานว่า “แตกต่างกัน”
5. ใช้คำที่เข้าใจง่าย ชัดเจน เป็นข้อความที่คนทั่วไปเข้าใจได้ตรงกัน

## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

มีอะไรบ้าง ... ปัญหาในงานการวิจัย ... ถึงงั้น?





สมมติฐานการวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย หรือเขียนไม่ถูกต้อง เช่น วัตถุประสงค์เขียนไว้ว่า “เพื่อเปรียบเทียบ ความเครียดของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามกลุ่มอายุ” แต่สมมติฐานตั้งไว้ว่า “ความเครียดมีความสัมพันธ์กับอายุ” เป็นต้น

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถเขียนได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ใช้การบรรยาย โดยเขียนอธิบายชุดความคิดที่จะทำวิจัย มีประเด็นใดเชื่อมโยงกันและกัน และนำเสนอแผนภูมิประกอบในตอนท้าย
2. ใช้แผนที่ความคิด แผนภูมิ แผนภาพ แสดงความเชื่อมโยงของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ด้วยเครื่องหมายให้เห็นทิศทางที่สัมพันธ์กัน เช่น ลูกศร เป็นต้น
3. ใช้แบบจำลอง แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งมักเห็นได้ในการวิจัยที่ต้องการสร้างรูปแบบต่าง ๆ

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

กรอบแนวคิดการวิจัยไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นผลมาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่ดีพอ หรือทบทวนน้อย มักจะนำเอางานวิจัยของคนอื่นมาใช้โดยไม่ได้ศึกษาเรื่องนั้นดีพอ จึงทำให้กรอบแนวคิดและตัวแปรที่ศึกษาไม่ชัดเจน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพรวม



ในการทำวิจัย ที่ทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่ชัดเจน หรือไม่เกิดประโยชน์  
ในการวิจัยอย่างแท้จริง

## นิยามศัพท์ของการวิจัย

| 39

สำหรับวิธีการเลือกนำคำหรือข้อความใดมาเขียนไว้พร้อมกับ  
ให้ความหมาย อาจทำโดยนำคำสำคัญ (Key Words) ที่ปรากฏอยู่ใน

1. หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือหัวข้องานวิจัย
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา
4. ตัวแปรอิสระและตัวแปรศึกษา

หลักการเขียนนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ไม่ขัดแย้งกับหลักทฤษฎี หรือ ข้อเท็จจริงทั่วไป
2. ควรเป็นนิยามที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นเอง โดยศึกษาจากเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎี
3. ควรนิยามตามตัวแปรที่จะศึกษา และ เนื้อหาที่วิจัย
4. มีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย และผู้อ่านเข้าใจได้ตรงกัน
5. ควรเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ (ตัวแปรวัดด้วยอะไร ผลเป็นอะไร)



สำหรับเทคนิคการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยอาจมีคำเฉพาะที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากคำที่ใช้มีความหมายคลุมเครือ หรือแปลความได้หลายความหมาย หรือคำบางคำที่ผู้วิจัยคิดว่าถ้าไม่บอก หรืออธิบายคำ นั้น ๆ ก่อน อาจจะทำให้เกิดข้อสงสัยขึ้นต่อผู้อ่านงานวิจัยได้ จึงจำเป็นต้องให้คำจำกัดความไว้ เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจได้ตรงกับผู้วิจัย เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการอ่าน คำว่า “ทักษะการอ่าน” ถ้าไม่ทำการนิยามศัพท์เฉพาะแล้ว ผู้อ่านสามารถคิดได้หลายประเด็น เช่น คิดว่าเป็นทักษะการอ่านคำที่ยากมาก ๆ หรือ อ่านบทร้อยแก้ว หรือ อ่านหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ทั้ง ๆ ที่ผู้วิจัยต้องการให้นักเรียนอ่านคำที่กำหนดให้เท่านั้น และคำที่ให้อ่าน ก็เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนด้วย

ส่วนคำที่เป็นศัพท์ทางวิชาการที่ไม่ค่อยได้ใช้กันแพร่หลาย ก็ควรนิยามศัพท์ หรือให้คำจำกัดความไว้เช่นกัน การนิยามศัพท์เฉพาะไม่ควรให้ความหมายที่แตกต่างมากไปจาก ความหมายโดยทั่วไปของคำนั้น เนื่องจากจะทำให้ ผู้อ่านตีความหมายของผู้ทำการวิจัยผิดพลาดได้

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. นิยามศัพท์เฉพาะ ให้ความหมายของคำ หรือข้อความที่ใช้ไม่ครบทุกตัวแปร และไม่ครอบคลุมงานที่ทำ
2. นิยามศัพท์เฉพาะที่ให้ ไม่เป็นการให้ความหมายว่า คำนั้นคืออะไร มีลักษณะอย่างไร แต่เป็นการให้ความหมายโดยการระบุขอบเขตว่าเป็นอะไรที่ใช้ และความหมายที่ให้ไม่เป็นความหมาย



เชิงปฏิบัติการ (Operation Definition) คือ รายละเอียดของความหมายที่ให้ ไม่สามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินงาน และไม่สามารถนำไปสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ซึ่งถ้าให้ความหมายแต่ละตัวแปรชัดเจนแล้ว ผู้ดำเนินงานจะสามารถดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สำหรับเทคนิคในการเขียนประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้อาจแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ประโยชน์ในทางวิชาการ ตัวอย่างเช่น การศึกษาครั้งนี้
  - ช่วยสร้างองค์ความรู้เรื่อง ...
  - ช่วยให้ได้ความรู้และความเข้าใจทางวิชาการในเรื่อง ...
  - ช่วยให้ได้แนวทางในการพัฒนาความรู้ในเรื่อง ...
  - เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยทำนองเดียวกันนี้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น หรือในพื้นที่อื่น
  - ก่อให้เกิดประโยชน์ทางวิชาการสำหรับการศึกษากำทำวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ครั้งต่อไป



## 2. ประโยชน์ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะได้รับ ได้แก่

○ ประโยชน์สำหรับบุคคล หรือหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุง..... (ระบุชื่อหน่วยงานที่กำลังศึกษา) โดยเฉพาะในสวนที่เกี่ยวกับ..... (ระบุประเด็นสำคัญที่ศึกษา)

○ ประโยชน์สำหรับกลุ่มคน ตัวอย่างเช่น นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือในการติดตามและควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติราชการของหน่วยงานของรัฐ และ/หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในเรื่อง ..... (ระบุประเด็นสำคัญที่กำลังศึกษา)

การเขียนประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ควรมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เขียนประโยชน์ที่ได้รับโดยตรงมากที่สุด ไปหาประโยชน์น้อยที่สุดจากการวิจัย

2. เขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสิ่งที่วิจัย ไม่เขียนล้อเลียนวัตถุประสงค์ แต่ควรเขียนในลักษณะว่า เมื่อทราบความแตกต่างแล้ว จะก่อให้เกิดประโยชน์ ในแง่การเสริมสร้างความรู้ หรือการใช้ผลอย่างไร

3. ไม่ขยายความเกินความเป็นจริง ต้องอยู่ในขอบข่ายของวัตถุประสงค์ที่ศึกษาเท่านั้น



## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. เขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับไม่ถูกต้อง มักจะนำเอาวัตถุประสงค์การวิจัยมาเขียน ซึ่งเขียนไม่ถูกต้อง อันที่จริงควรเขียนในเชิงที่ว่า ผลการวิจัยที่ได้นี้นั้นจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร หรือเกิดประโยชน์อย่างไรมากกว่า เช่น

ตัวอย่างที่ไม่ถูก “ได้ทราบความเครียดของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข” ฯลฯ

ตัวอย่างที่ถูก “ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนลดความเครียด / จัดการความเครียดของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน... ฯลฯ

2. ประโยชน์ที่ได้รับ ระบุไม่ชัดเจนว่าเมื่อทำงานเสร็จแล้วจะได้อะไร และจะเกิดประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง

3. ระบุประโยชน์ที่ไม่ใช่เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัย

## ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียบเรียงข้อมูลทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเทคนิคสำคัญ ได้แก่

1. ควรสรุปเป็นคำพูดของตนเอง เขียนในลักษณะของการวิเคราะห์มากกว่าที่จะนำเอามาย่อ แล้วก็เรียงลำดับกัน





2. ควรเขียนให้ต่อเนื่องเกี่ยวโยงกันตลอดเนื้อหา ไม่เขียนในลักษณะการนำมาเรียงต่อกันเพราะจะทำให้การอ่านไม่ต่อเนื่องและราบเรียบ การเขียนต้องให้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎี แนวคิด หลักการ และผลงานวิจัย

3. ไม่ควรเขียนเรียงตามปีที่พิมพ์/วิจัย หรือ เรียงตามชื่อผู้เขียน แต่ควรเรียบเรียงใหม่ตามแนวคิด และตัวแปรที่ศึกษา โดยระบุความสำคัญ และความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ

4. ควรแบ่งกลุ่มหรือประเภทเนื้อหาที่นำมาอ้างอิง จัดให้เป็นหมวดหมู่ โดยแบ่งออกเป็นประเด็นต่าง ๆ หรือ แยกเป็นหัวเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน

5. ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่นำมาเขียนหรืออ้างอิง ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ศึกษาโดยตรง

6. ควรมีการสรุปประเด็นหรือหัวเรื่องที่น่าเสนอทุกเรื่องตามแนวคิดของผู้วิจัยเอง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจในหัวเรื่องนั้น ๆ โดยใช้คำว่า จากที่กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า..... หรือ จะเห็นได้ว่า..... เป็นต้น

7. ควรมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง และชัดเจน โดยต้องระบุที่มาของเอกสารว่า เอกสารชื่ออะไร ใครเป็นผู้เขียน พิมพ์ที่ไหน เมื่อไหร่ ตามรูปแบบการอ้างอิง

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การทบทวนเอกสารและงานวิจัยไม่ดีพอ เกิดจากศึกษาเอกสารน้อย ไม่ลึกและไม่กว้างพอที่จะทำวิจัย ทำให้กรอบแนวคิด ตัวแปร



ที่ศึกษา และนิยามคำศัพท์ที่ไม่ชัดเจน ตลอดจนส่งผลต่อการสร้างเครื่องมือการวิจัยด้วย ที่ทำให้ไม่มีคุณภาพ อีกส่วนหนึ่งใช้วิธีคัดลอกมาจากของผู้อื่น ทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่ศึกษาดีพอ และส่งผลกระทบต่อปัญหาการโจรกรรมทางปัญญา และการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นตามมาด้วย

2. เรียงลำดับเนื้อหาในเอกสาร สืบสน ข้ำซ้อน ไม่เป็นไปตามลำดับที่ควรจะเป็น

3. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องไม่ครบทุกตัวแปรที่ศึกษา และไม่ครอบคลุมงานที่ทำกล่าวคือ หัวข้อการทบทวนมีน้อยเกินไป แต่ละหัวข้อค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่ไม่มากเพียงพอ ข้อมูลที่ค้นคว้าไม่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา และแต่ละหัวข้อมีเนื้อหาสาระน้อยเกินไป

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ทบทวน บางเรื่องไม่เกี่ยวกับงานที่ทำ

5. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแต่ละเรื่อง ขาดการสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ค้นคว้าแล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ยังคงเนื้อหาสาระที่สำคัญไว้อย่างครบถ้วน

6. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่เป็นการคัดลอก และตัดต่อ ขาดการเชื่อมโยง เนื้อหาสาระในแต่ละเรื่อง แต่ควรอ่านให้เข้าใจ แล้วเขียนเป็นภาษาของเรา แต่คงเนื้อหาของแหล่งที่ค้นคว้าทุกหัวข้อ

7. ภาษาอังกฤษในวงเล็บไม่สม่ำเสมอ บางแห่งเริ่มด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ บางแห่งเริ่มด้วยตัวพิมพ์เล็ก



8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ทบทวนมีน้อยเกินไป ไม่ทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำมาใช้ในการวิจัยอย่างถูกต้อง และสมบูรณ์

9. การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่ศึกษามาจากบทความย่อ ไม่ศึกษาเอกสารทั้งฉบับ ทำให้ไม่ทราบว่าเขามีวิธีการดำเนินงานอย่างไร ทำให้ไม่ได้แนวคิดจากงานวิจัยมาดำเนินงานของเรา

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หลักของการเขียนนำเสนอประเด็นกลุ่มประชากร คือ เป็นใคร อยู่ที่ใด มีจำนวนเท่าใด ซึ่งจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลมาจากหน่วยงาน องค์กร โดยใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน จึงจะทำให้ได้ผลการศึกษาวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ส่วนหลักของการเขียนรายงานประเด็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นการรายงานเพื่อบอกให้ทราบถึงวิธีการให้ได้มาซึ่งตัวแทนของประชากรที่สนใจศึกษาวิจัย และมีวิธีการได้มาซึ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยควรเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างให้เหมาะสมกับลักษณะของประชากร

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การกำหนดประชากรและตัวอย่างไม่ถูกต้องตามหลักการวิจัย เช่น การกำหนดประชากรที่ศึกษาไม่เหมาะสมกับเรื่องที่ทำวิจัย การคำนวณขนาดตัวอย่างหรือวิธีเลือกตัวอย่างไม่ยึดหลักการเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร และมีความลำเอียงในการเลือกตัวอย่าง ฯลฯ



2. ขาดการแสดงจำนวนของประชากร และจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

3. ขาดการแสดงวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างว่าได้มาโดยวิธีอะไร และได้มาอย่างไร

4. เสนอจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างจำนวนเท่ากัน ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

### เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือวิจัยแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน โดยในที่นี้ขอนำเสนอเทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัยจำแนกแต่ละประเภท ดังนี้

#### 1. แบบสอบถาม

หลักการสร้างแบบสอบถาม ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

- ข้อคำถามควรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

- ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

- ใช้ข้อความที่สั้น กระชับ ได้ใจความ

- ข้อคำถามแต่ละข้อ ควรมี নয়เพียงประเด็นเดียว

เดียว



มีคำอธิบายให้เข้าใจด้วย

ในแนวทางใดแนวทางหนึ่ง

ลำบากใจในการตอบ

และครอบคลุมคำตอบที่เป็นไปได้จริง

กำกวม

เวลาในการตอบแบบสอบถามนานเกินไป

กระตุ้นให้เกิดความอยากตอบ

ดำเนินการดังต่อไปนี้

แบบสอบถาม

- ควรเลี่ยงการใช้ประโยคปฏิเสธซ้อน
  - ไม่ควรใช้คำย่อ หรือหากจำเป็นต้องใช้ ควร
  - ควรเลี่ยงการใช้คำถามที่เป็นนามธรรม
  - ข้อคำถามไม่ควรชี้้นำการตอบให้เป็นไป
  - ควรเลี่ยงคำถามที่ทำให้ผู้ตอบเกิดความ
  - คำตอบที่ให้เลือกตอบ ควรมีความชัดเจน
  - ควรเลี่ยงคำที่สื่อความหมายหลายอย่าง หรือ
  - ข้อคำถามไม่ควรมีมากจนเกินไป หรือต้องใช้
  - ข้อคำถามต้องมีความน่าสนใจ และสามารถ
- ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่
- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้าง



2) กำหนดเนื้อหาหรือประเด็นหลัก-รองที่จะถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่จะประเมิน

3) กำหนดประเภทของข้อคำถาม ซึ่งมีหลัก ๆ ด้วยกัน 2 ประเภท คือ คำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด

4) ร่างแบบสอบถาม โดยทั่วไปแบบสอบถามมักมีโครงสร้าง 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามที่ต้องการคำตอบ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5) ตรวจสอบข้อคำถามว่าครอบคลุมประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่

6) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ และปรับแก้ไข

7) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อดูความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น รวมถึงเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม

8) ปรับปรุงแก้ไขรอบสุดท้าย

9) จัดทำคู่มือ และจัดพิมพ์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง





## 2. แบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้

หลักการสร้างแบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้ที่ดี

ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

50 |

o แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ควรพิจารณาใน

2 ประเด็น

- ข้อคำถาม ควรมีความชัดเจน เข้าใจง่าย แต่ละข้อถามเพียงเรื่องเดียว หลีกเลี่ยงข้อคำถามที่เป็นประโยคเชิงปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ หากจำเป็นต้องใช้ประโยคปฏิเสธให้เน้นข้อความปฏิเสธ

- ตัวเลือก ควรสอดคล้องกับข้อคำถาม ตัวเลือกที่ผิดหรือตัวเลือกลวงจะต้องผิดอย่างมีเหตุผล ถ้าตัวเลือกเป็นตัวเลข ควรเรียงจากน้อยไปมาก หรือมากไปน้อย และควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือก “ถูกทั้งข้อ ก และ ข” หรือ “ถูกทุกข้อ” หรือ “ไม่มีข้อใดถูก”

o แบบทดสอบแบบอัตนัย ควรใช้ข้อคำถาม ที่กะทัดรัด ชัดเจน แต่ไม่ควรสั้นจนเกินไป เพราะอาจทำให้ผู้อ่านตีความไปผิดประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการ นอกจากนี้ผู้วิจัยควรจัดเตรียมเฉลยและเกณฑ์การให้คะแนนไว้ล่วงหน้า



ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้  
สามารถทำได้ ดังนี้

| 51

- 1) กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 2) เลือกชนิดและรูปแบบคำถาม
- 3) ร่างแบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้
- 4) นำร่างแบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้  
ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรง  
ของเนื้อหา

- 5) ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบหรือแบบวัด  
ความรู้

- 6) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดสอบที่มีลักษณะ  
ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบทดสอบหรือแบบวัดความรู้  
ไปทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก  
ความเชื่อมั่น และความเป็นปรนัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

- 7) ปรับปรุงแบบแบบทดสอบหรือแบบวัด  
ความรู้ หากพบข้อบกพร่องของข้อคำถามต่าง ๆ หลังจากนำไปทดลองใช้

### 3. แบบสัมภาษณ์

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ มักมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
เพื่อทราบแนวทางที่จะนำมาปรับใช้ในการกำหนดข้อคำถาม



2) กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสัมภาษณ์ และ  
กลุ่มเป้าหมายที่จะสัมภาษณ์

3) กำหนดและร่างประเด็นที่ต้องการทราบ  
ข้อมูล โดยเรียงลำดับความสำคัญของข้อคำถามก่อน-หลัง

4) นำร่างแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ  
ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหา

5) นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ  
ความเที่ยงตรงของเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มทดสอบที่มีลักษณะใกล้เคียง  
กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

6) ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ หากพบข้อบกพร่อง  
ของข้อคำถามต่าง ๆ หลังจากนำไปทดลองใช้

คุณสมบัติของผู้สัมภาษณ์ที่ดี ควรประกอบด้วย

○ มีสุภาพทั้งการแต่งตัวและกิริยามารยาท  
ในระหว่างสัมภาษณ์

○ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

○ ใช้คำถามที่สามารถตอบได้ทันที

○ สัมภาษณ์ทีละคำถาม

○ มีพื้นความรู้ในเรื่องที่จะสัมภาษณ์

○ มีความเข้าใจและสามารถอธิบายคำถาม



ที่ต้องการ

- มีทักษะการจดบันทึกอย่างรวดเร็ว
- ไม่เร่งรัด หรือคะยั้นคะยอเพื่อให้ได้คำตอบ
- ไม่ชี้แนะคำตอบ
- ไม่วิพากษ์วิจารณ์คำตอบ
- กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์เมื่อสิ้นสุด

การสัมภาษณ์

#### 4. การสังเกต

ดังนี้

หลักการเก็บข้อมูล โดยวิธีการสังเกตควรมีหลัก

จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง

- ต้องมีเป้าหมายในการสังเกตที่แน่นอนว่า

บางอย่างจะเกิดขึ้นเร็ว และไม่เกิดขึ้นซ้ำเดิม

- ต้องสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วนเป็นขั้นตอน

ทุกขั้นตอน

- ควรมีการบันทึกผลการสังเกตเพื่อบันทึก

รายละเอียดอย่างต่อเนื่อง



○ ผู้สังเกตต้องเป็นผู้มีความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ

○ ควรใช้เครื่องมืออื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ ผลของการสังเกตจะดีหรือไม่เพียงใด อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น อารมณ์ (Emotion), แรงจูงใจ (Motivation), อคติ (Prejudice), ปัญญา (Mental Set), สภาพทางด้านร่างกาย (Physical Condition), การสรุป (Inference) และ ความรู้สึกในเชิงคุณค่าหรือคุณธรรม (Sense of Value)

คุณสมบัติของผู้สังเกตที่ดี ควรประกอบด้วย

- มีความไวในการรับรู้สิ่งรอบตัวได้ดี
- มีความละเอียดรอบคอบ
- มีความตั้งใจในการสังเกต
- มีความยุติธรรม แยกแยะความรู้สึกส่วนตัว

ออกจากงานได้

## 5. การบันทึกภาคสนาม

หลักการจดบันทึกภาคสนาม โดยทั่วไปควรบันทึกให้ครบถ้วน แต่สิ่งที่จะขาดไม่ได้ในบันทึกภาคสนาม ได้แก่

○ วัน เวลา สถานที่ และคนที่พูดคุยด้วย หากเป็นไปได้ควรระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อ เพศ อายุ ชนชั้น



ทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคม และทัศนคติเชิงอำนาจ หรืออื่น ๆ ตามที่จำเป็นต้องมีให้ครบที่สุด

○ ระเบียบวิธีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมี/ไม่มีส่วนร่วม การสนทนา และควอริบายสภาพแวดล้อมในระหว่างการใช้ระเบียบวิธีนั้น ๆ ด้วย

○ เรื่องที่เราได้สัมภาษณ์ พูดคุย กับผู้ให้ข้อมูล ควรบันทึกความเห็นของผู้ให้ข้อมูล และต้องพยายามอย่างยิ่งที่จะแยกแยะความเห็นและการตีความข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลออกให้ชัดเจน

○ ผู้บันทึกข้อมูลภาคสนามเป็นผู้สังเกตเท่านั้น ไม่ใช่ผู้ตัดสิน ดังนั้นผู้บันทึกควรแยกความเชื่อของตนเอง ออกจากอัตวิสัยของผู้ให้ข้อมูลให้ได้

### 6. การสนทนากลุ่ม

การดำเนินการสนทนากลุ่มควรมีการออกแบบ โดยมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1) กลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนา ผู้วิจัยต้องคัดเลือกอย่างรอบคอบ จำนวน 5-10 คน แต่ที่เหมาะสมมากที่สุด คือ จำนวน 6-8 คนต่อกลุ่ม โดยเป็นกลุ่มคนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

2) จัดเตรียมสถานที่ในการสนทนากลุ่มควรมีบรรยากาศผ่อนคลาย กำหนดที่นั่งเป็นวงกลม และควรมีการบันทึกเสียง





3) ควรมีคนใดคนหนึ่งทำหน้าที่ผู้ดำเนินการ สนทนากลุ่มที่มีความชำนาญในการดำเนินการ ซึ่งเป็นผู้กำหนดประเด็น ข้อคำถามล่วงหน้า และสามารถควบคุมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ในขณะที่สนทนา

ประเด็นของข้อคำถามที่เหมาะสมสำหรับการสนทนากลุ่ม จะช่วยให้ได้รับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ควรประกอบด้วย

- การใช้ข้อคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) โดยมีแนวคำถามเชิงชวนให้แสดงความคิดเห็น เช่น “คิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ ...” หรือ “อะไรที่ทำให้ท่านคิดเห็นว่า ...”

- เลี่ยงการใช้คำถามที่ให้เลือกเพียงคำตอบ ถูกหรือผิด

- ใช้ประเด็นคำถามที่ก่อให้เกิดการหวนคิด การพิจารณา

- พยายามใช้รูปแบบข้อคำถามที่หลากหลาย อาทิเช่น คำถามเปิดประเด็น คำถามนำเข้าสู่ประเด็น คำถามส่งผ่านประเด็น คำถามประเด็นหลัก และคำถามปิดท้าย

- ควรใช้คำถามที่นำไปสู่การมีส่วนร่วมของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม เช่น การยกตัวอย่างหัวข้อหรือตัวเลือก การใช้มาตราส่วน รูปภาพ เป็นต้น



○ ควรเรียงลำดับข้อความ จากเรื่องทั่วไป ไปสู่เรื่องที่เป็นประเด็นเฉพาะ

○ ควรระมัดระวังกับคำถามที่เกิดโดยบังเอิญ ระหว่างการสนทนา อาจเก็บไว้สำหรับช่วงท้ายของการตั้งประเด็นคำถาม ก็ได้

○ คำถามที่ควรใช้เพื่อการสรุป ผู้ดำเนินการ สนทนากลุ่มต้องพิจารณาทบทวนวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ให้ครบถ้วน และถามผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มว่า “มีสิ่งอื่นใดที่ยังไม่ได้กล่าว อีกหรือไม่”

7. การวิเคราะห์เนื้อหา มีปัจจัยที่ควรพิจารณาว่า เอกสารนั้น ๆ มีคุณค่าหรือมีประโยชน์ต่อการศึกษา ซึ่งควรตระหนักถึง ปัจจัย 4 ประการ ได้แก่

○ ความจริง (Authenticity) กล่าวคือ เอกสาร ควรระบุถึงแหล่งที่มา ซึ่งมีความเชื่อมโยงปรากฏชัดเจน นอกจากนี้ การพิจารณาว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลแท้จริงหรือไม่ สามารถ ตรวจสอบได้จากข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียนหรือหน่วยงานที่เขียนเอกสารนั้น ขึ้นมา

○ ความถูกต้องน่าเชื่อถือ (Credibility) ควรคำนึงถึงว่าเอกสารนั้นต้องไม่มีข้อมูลที่ผิดพลาด บิดเบือน หรือ คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด เช่น เอกสาร ที่เป็นหนังสือพิมพ์ และเอกสารประเภทบทวิจารณ์ต่าง ๆ ซึ่งลักษณะ



ของเอกสารดังกล่าวมีทั้งส่วนที่เป็นข้อเท็จจริงและส่วนที่เป็นการแสดง  
ทรรศนะความคิดเห็น ดังนั้นหากจะนำไปใช้ในการศึกษาต้องจำแนก  
ให้ได้แน่ชัด

○ การเป็นตัวแทน (Representativeness)  
หมายความว่าเอกสารนั้น ๆ สามารถใช้สะท้อนประเด็นบางอย่างของข้อมูล  
ประเภทเดียวกัน โดยใช้แทนหรือเป็นแบบฉบับที่แทนเอกสารประเภท  
เดียวกันได้หรือไม่ หรือเป็นเพียงเอกสารส่วนเดียวที่เหลืออยู่เท่าที่สามารถ  
เข้าถึงได้ ซึ่งควรระบุอยู่ในวิธีการคัดเลือกเอกสารมาศึกษาด้วย

○ ความหมาย (Meaning) กล่าวถึง ใจความหรือ  
สาระสำคัญที่ได้จากการอ่าน การแปล หรือการตีความเอกสาร ซึ่งต้องอาศัย  
ทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ของผู้วิจัยเป็นสำคัญ

เครื่องมือรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่มีหลากหลาย  
รูปแบบนั้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ  
แต่ละประเภทอย่างมีเหตุผล ซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ  
ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนั้น ๆ อาทิ

○ เครื่องมือประเภทนวัตกรรม ควรมีผู้เชี่ยวชาญ  
เป็นผู้ประเมิน และนำไปทดลองใช้ หาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

○ เครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน หากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความยากง่าย อำนาจจำแนก  
และความเชื่อมั่น



○ เครื่องมือประเภทแบบสอบถามหรือแบบวัด  
เจตคติ หากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

○ เครื่องมือประเภทแบบประเมินภาคปฏิบัติ  
หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่น

ทั้งนี้ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือรวบรวม  
ข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องพิจารณาคุณสมบัติของเครื่องมือ ดังนี้

1) ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติหนึ่งของเครื่องมือการวิจัยที่ใช้วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำนั่นหมายถึงเครื่องมือใด ๆ ที่มีความเที่ยงตรงสูงจะทำให้ผลการวัดมีความหมาย มีความถูกต้อง และแม่นยำ ทั้งนี้การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ จะพิจารณาถึง

○ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วิธีที่นิยมใช้คือวิธีของโรวินัลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton) หรือที่เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC)

○ ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity)

○ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)

○ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)



2) ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่แสดงว่าเครื่องมือนั้นให้ผลการวัดคงที่ ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งหรือวัดในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน ก็ยังคงได้ผลการวัดคงเดิมหรือใกล้เคียงกับค่าเดิม ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 โดยมีเกณฑ์สำหรับพิจารณาค่าความเชื่อมั่นในการนำเครื่องมืออื่น ๆ ไปใช้มีดังนี้

- เครื่องมือที่ใช้วัดการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายของมนุษย์ ควรมีความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไป

- เครื่องมือที่มีมาตรฐานทั่ว ๆ ไป ควรมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

- เครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้นเอง ควรมีความเชื่อมั่นอย่างน้อย 0.70 ขึ้นไป

- เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติความรู้สึก ควรมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

- เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต ควรมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

3) ความยากง่าย (Difficulty Index) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้พิจารณาจาก สัดส่วน หรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูกจากคนที่สอบทั้งหมด ค่าความยากง่าย มีค่าตั้งแต่ 0.00 จนถึง 1.00 สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าความยากง่าย คือ



○ ค่า  $p = 0.00-0.19$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นยากเกินไป

○ ค่า  $p = 0.20-0.39$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นค่อนข้างยาก

○ ค่า  $p = 0.40-0.59$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นยากง่ายปานกลาง

○ ค่า  $p = 0.60-0.79$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นค่อนข้างง่าย

○ ค่า  $p = 0.80-1.00$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นง่ายเกินไป

ทั้งนี้ ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ  
หรือมีคุณภาพดี ค่า  $p$  ใกล้เคียง .50 หรือ อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80

4) อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็น  
คุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้พิจารณาผลต่างของสัดส่วนของกลุ่มเก่ง  
ที่ตอบถูกกับกลุ่มอ่อนที่ตอบถูก ค่าอำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ -1.00 จนถึง  
1.00 ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าอำนาจจำแนก คือ

○ ค่า  $r = -1.00-0.19$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นจำแนกไม่ได้เลย

○ ค่า  $r = 0.20-0.39$  หมายความว่า ข้อสอบ  
ข้อนั้นจำแนกได้เล็กน้อย





ข้อนั้นจำแนกได้ปานกลาง

○ ค่า  $r = 0.40-0.59$  หมายความว่า ข้อสอบ

ข้อนั้นจำแนกได้ดี

○ ค่า  $r = 0.60-0.79$  หมายความว่า ข้อสอบ

ข้อนั้นจำแนกได้ดีมาก

○ ค่า  $r = 0.80-1.00$  หมายความว่า ข้อสอบ

+0.20 ขึ้นไป

ทั้งนี้ ข้อสอบที่มีคุณภาพดี ค่า  $r$  ควรมีค่าตั้งแต่

5) ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่หาความชัดเจนใน 3 ด้าน ได้แก่

○ ความชัดเจนในข้อคำถาม หมายถึง ผู้อ่านทุกคนอ่านคำถามข้อเดียวกันแล้วเข้าใจตรงกันว่าต้องการถามอะไร

○ ความชัดเจนในการให้คะแนน หมายถึง ผู้ตรวจทุกคนสามารถตรวจให้คะแนนคำตอบของผู้สอบคนเดียวกันได้ตรงกันว่าได้กี่คะแนน สามารถทำได้โดยการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score) ที่บรรยายคุณภาพคำตอบของแต่ละระดับคะแนนไว้อย่างชัดเจนก่อนตรวจ

○ ความชัดเจนในการแปลความหมายคะแนน หมายถึง ผู้ประเมินทุกคนสามารถแปลความหมายผลการสอบของผู้สอบคนเดียวกันได้ตรงกันว่ามีความสามารถเป็นอย่างไร วิธีนี้สามารถทำได้โดยการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนจะอิงอยู่กับ 2 ระบบ คือ



ระบบอิงกลุ่ม หรือ ระบบอิงเกณฑ์ โดยผู้ประเมินต้องเลือกใช้ระบบการแปลความหมายคะแนนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน

6) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่พิจารณาถึงการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือที่มีจำนวนน้อย แต่มีคุณค่าเท่ากับจำนวนมาก ๆ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความมีประสิทธิภาพ ดังนี้

○ การใช้จำนวนข้อคำถามน้อย ๆ ที่มีความครอบคลุมเนื้อหา/ประเด็น แต่ได้ผลลัพธ์เท่ากับการใช้จำนวนข้อคำถามมาก ๆ

○ การใช้เวลาน้อยในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่สามารถได้ข้อมูลเท่ากับการใช้เวลามาก

○ การใช้งบประมาณในการสร้าง/เก็บข้อมูลจำนวนน้อย ๆ แต่ได้ผลที่คุ้มค่ามากกว่าการใช้งบประมาณที่มากกว่า

7) ความไว (Sensitivity) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่สามารถบอกความแตกต่าง หรือความเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการวัด

8) ความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่วัดคุณลักษณะสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ในลักษณะเดียวกัน

9) ความง่ายในการใช้ (Simplicity) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่พิจารณาการใช้งานของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในเรื่องการใช้งาน ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก แพลผลง่าย รวมทั้งการพกพาได้สะดวก



## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

64 |

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไม่มีคุณภาพ เช่น การนำเครื่องมือการวิจัยของคนอื่นมาใช้โดยไม่ได้คำนึงถึงบริบทของเรื่องที่ทำวิจัย หรือความเหมาะสมในการนำมาใช้ หรือไม่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำมาใช้ ฯลฯ

2. ขาดการแสดงรายละเอียดการหาคุณภาพของนวัตกรรม และการหาคุณภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมผลการหาคุณภาพของเครื่องมือทุกชนิดที่ใช้

3. กรณีเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ขาดการแสดงค่าความตรง และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทุกฉบับ

4. กรณีเครื่องมือเป็นแบบทดสอบ ขาดการแสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบทุกฉบับ

5. กรณีเครื่องมือเป็นนวัตกรรม ขาดการระบุชื่อ ตำแหน่ง วุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจเครื่องมือว่ามีความถนัดสาขาใด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับเครื่องมือการวิจัยที่เลือกใช้ ซึ่งแต่ละเครื่องมือก็มีสิ่งที่ต้องเตรียมความพร้อมที่แตกต่างกัน อาทิ



○ การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ อุปกรณ์บันทึกภาพ อุปกรณ์บันทึกเสียง ทั้งนี้การใช้อุปกรณ์ใด ๆ ได้นั้นจำเป็นต้องมีการขออนุญาตและได้รับการยินยอมจากผู้ถูกสัมภาษณ์เสียก่อน และต้องสังเกตผู้ให้ข้อมูลด้วยว่าเต็มใจให้ข้อมูลหรือไม่ การเลือกผู้ให้สัมภาษณ์จะต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และกลุ่มเป้าหมาย หากนักศึกษาเป็นผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ อาจทำให้ได้ข้อมูลจำกัด ผู้วิจัยจะต้องอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจในกระบวนการ และให้การรับรองว่าไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของนักศึกษา นักวิจัยต้องฝึกฝนเพื่อใช้เทคนิคการตั้งคำถาม การกระตุ้นการสนทนาเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการรวบรวมข้อมูล

○ การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับความนิยมมากในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก โดยแบบสอบถามต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลเพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะได้ ทั้งนี้ในการใช้แบบสอบถามจะต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวนพอเหมาะตามแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อให้ผลที่ได้รับเกิดความถูกต้องและได้รับการยอมรับ โดยจำนวนข้อคำถามต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ไม่น้อยเกินไปและมากเกินไป เหมาะกับวัยของกลุ่มเป้าหมาย บางครั้งผู้ตอบแบบสอบถามอาจไม่เต็มใจให้ข้อมูลหรือจำนวนแบบสอบถามมีจำนวนข้อมากเกินไปทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบสอบถามได้ และการเก็บข้อมูลต้องควบคุมผู้ที่ตอบเป็นกลุ่มเป้าหมายจริง ๆ



○ การรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสังเกต ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาจใช้ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีอื่น การสังเกตจำเป็นต้องอาศัยทักษะการบันทึก เหตุการณ์ หรือพฤติกรรม ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิให้ดี รับรู้ข้อมูล โดยไม่บิดเบือนเพราะสามารถเห็นพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายได้

○ การรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง นิยมใช้กับงานวิจัยด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและด้านอื่น ๆ ที่ต้องใช้นักศึกษา ในการทดสอบสมมุติฐาน ต้องมีการวางแผนการวิจัยที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเวลาและขั้นตอน ควรมีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือก่อนทำการทดลอง และมีการทดสอบเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่ม ทดลองเพื่อให้เครื่องมือมีความตรง ความเที่ยง สามารถเชื่อถือได้ การทดลองจะมีกลุ่มควบคุมหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนั้น ๆ

○ การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม สามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน หลายคนในเวลาเดียวกัน นิยมใช้รวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลที่ได้เป็นการผ่านการโต้ตอบกัน ภายในกลุ่มทำให้ข้อมูลมีความหลากหลาย น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยสามารถ ดำเนินการสนทนาตามไปด้วย คอยควบคุม สอบถามในประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องการ สังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบได้ แต่อาจเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการ ที่ค่อนข้างมากหากผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีจำนวนมาก

○ การรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสานด้วยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลที่ช่วยให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น การแจก





แบบสอบถามบางครั้งผู้วิจัยอาจไม่ได้แจกด้วยตัวเอง อาจทำให้คนที่ได้รับ ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง การเก็บแบบสอบถามต้องมีการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการทวนว่าผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจคำถามในแบบสอบถาม และ ให้คำตอบที่ถูกต้องหรือไม่

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

การเก็บข้อมูลไม่ถูกต้อง เช่น วิธีการเก็บไม่เหมาะสม เก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ หรือมีความลำเอียงในการเก็บข้อมูล ฯลฯ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ผู้วิจัยควรตระหนัก ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. การนำเสนออาจนำเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิวง กราฟ เส้นตรง กราฟแท่ง ฯลฯ โดยทั่วไปแล้ว นิยมนำเสนอรูปแบบของตาราง รูปแบบที่นำเสนอ จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนหัว (ส่วนที่เป็นชื่อตาราง แผนภูมิ หรือ กราฟ) ส่วนเนื้อหา (ส่วนที่แสดงข้อมูล เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฯลฯ) และ ส่วนที่เป็นการแปลผลหรืออธิบายผลของเนื้อหา
3. ควรมีการรวมหลาย ๆ เรื่อง เพื่อนำเสนอในตาราง / แผนภูมิ / กราฟเดียวกัน เพราะจะทำให้ไม่สิ้นเปลืองตาราง / แผนภูมิ / กราฟ มากจนเกินไป





4. การแปลผลควรนำเสนอต่อกันไปที่ละเรื่อง เพราะจะทำให้ไม่สับสน

5. การแปลผลต้องอธิบายข้อมูลที่นำมาเสนอเท่านั้น ไม่ควรแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ถูกต้องตามหลักการ เช่น ใช้สถิติในการวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง หรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของการใช้สถิติชนิดนั้น เช่น ข้อมูลมีความเบ้ ไม่แจกแจงแบบปกติ แต่จะทดสอบความแตกต่างของประชากรสองกลุ่มที่มีความเป็นอิสระต่อกันโดยใช้ t-test ซึ่ง ข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ t-test นั้น ข้อมูลต้องมีการแจกแจงแบบปกติ ควรไปใช้สถิติอนุพารามेटริกแทน หรือต้องการทดสอบหาความสัมพันธ์ โดยต้องใช้สถิติ Correlation แต่กลับใช้สถิติ t-test ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักการทางสถิติ ฯลฯ

2. ขาดการนำเสนอรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ทั้งหมดในภาคผนวก (ขาดการแนบ Print out ผลการวิเคราะห์เครื่องมือทุกฉบับ)

3. ขาดการนำเสนอเกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลที่วิเคราะห์ได้

4. ระบุสถิติที่ใช้ไม่ครบกับการปฏิบัติจริง และแสดงสูตร สัญลักษณ์ทางสถิติไม่ถูกต้อง



## ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย

เทคนิคการนำเสนอผลการวิจัย และการสรุปการวิจัย  
ควรดำเนินการดังนี้

| 69

1. สรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแยกตามวัตถุประสงค์
2. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล มาสรุปอย่างย่อ ๆ
3. การสรุปอาจเป็นความเรียงต่อ ๆ กันไป หรือจะสรุปเป็นหัวข้อก็ได้

## ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. ไม่นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ตรง และเป็นลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. การนำเสนอข้อมูลหรือผลการวิจัยไม่เหมาะสม เช่น ใช้ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิในการนำเสนอไม่เหมาะสมกับผลการวิจัยที่ต้องการนำเสนอ หรือควรนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานการวิจัย แต่นำเสนอไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานการวิจัย หรือไม่ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ฯลฯ



4. การแปลผลและอ่านผลการวิจัยไม่ถูกต้อง เช่น ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งร้อยละ 20 ตามหลักสถิติ ไม่ถือว่าเป็นคนส่วนใหญ่ในอาชีพนั้น ฯลฯ

5. การแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ตรงกับเกณฑ์การแปลผลที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 3

6. อธิบายตารางโดยไม่ระบุตารางที่ ไม่แสดงค่าตัวเลขที่วิเคราะห์ได้ประกอบการอธิบาย และอธิบายไม่สมบูรณ์ กล่าวคือ อธิบายเพียงภาพรวม และไม่ตรงกับเกณฑ์การแปลผลที่แสดงในตาราง

7. ขาดการนำเสนอผลการดำเนินงานตอบสนองมติฐานของการทำงาน (กรณีกำหนดมติฐานของการวิจัยไว้ในบทที่ 1)

### อภิปรายผลการวิจัย

การเขียนอภิปรายผล เป็นการกล่าวถึงผลของการวิจัย และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มีหลักการเขียน ดังนี้

1. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแยกตามวัตถุประสงค์

2. นำเอาผลการวิเคราะห์ข้อมูลมากล่าวถึง และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม พร้อมทั้งระบุให้เห็นว่าผลการวิจัยมีความสัมพันธ์ หรือ สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง กับทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยใดบ้าง เพราะอะไร แสดงเหตุผลประกอบ



นอกจากนี้ เคล็ดลับในการอภิปราย ควรนำเสนอโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อนำมาเขียนไม่ต้องเขียนคำว่า “จากตาราง 1 พบว่า...” หรือ นำผลการสรุปผลมาเขียนนั่นเอง

ส่วนที่ 2 คือ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะต้องแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อดีของการวิจัยนั้น ในส่วนนี้ถ้าผู้วิจัยไม่รู้ว่าเขียนอะไรลงไปให้นำประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น ๆ มาเขียนโดยสรุปเป็นแนวความคิดของผู้วิจัยเอง และไม่ต้องอ้างอิง

ส่วนที่ 3 คือ ทฤษฎีหรืองานวิจัยที่สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับการวิจัยของตนเอง ถ้าเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยที่จะนำมาเสนอควรเป็นงานวิจัยที่มีตัวแปรต้น และ ตัวแปรตามเหมือนกัน แต่ถ้าไม่มีงานวิจัยดังกล่าวก็ควรเป็นงานวิจัยที่มีตัวแปรต้นเหมือนกัน ส่วนงานวิจัยเชิงสำรวจ งานวิจัยที่จะนำเสนอต้องเป็นงานวิจัยที่มีตัวแปรที่ศึกษาเหมือนกัน

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การอภิปรายผลการวิจัยโดยไม่มีงานวิจัยสนับสนุน และไม่ชัดเจน เช่น อภิปรายโดยใช้สามัญสำนึก ไม่นำสาระในบทที่ 2 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการอภิปรายให้เป็นเหตุเป็นผลที่ชัดเจน ฯลฯ



2. การอภิปรายที่ไม่คำนึงถึงความเหมือน ความคล้าย หรือความแตกต่างของงานวิจัยที่อ้างอิงกับงานวิจัยที่ทำ โดยขาดข้อมูลรายละเอียด หรือขาดการวิเคราะห์ในประเด็นนิยามของตัวแปรตาม ตัวแปรต้น และกลุ่มตัวอย่าง

3. อภิปรายผลการดำเนินงานไม่ครบทุกประเด็นของข้อค้นพบ

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

การเขียนข้อเสนอแนะการวิจัย ปกติจะแบ่งออกเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีเทคนิคการเขียน ดังนี้

1. การเขียนข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรเสนอแนะว่าใคร หน่วยงานใด ควรจะดำเนินการอะไรต่อไป ข้อเสนอแนะต้องเป็นข้อเสนอที่ได้จากการวิจัย ไม่ใช่ข้อเสนอแนะอย่างไร เครื่องมือในการวิจัยควรใช้แบบใด

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การเขียนข้อเสนอแนะการวิจัยไม่ชัดเจน เช่น ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ไม่ได้เสนอแนะจากผลการวิจัยที่ทำ แต่เสนอแนะจากที่ตนเองคิดโดยไม่เกี่ยวข้องกับผลการวิจัยที่ได้ ฯลฯ

2. ไม่นำข้อค้นพบมาให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนางานต่อไป



## ส่วนอ้างอิง

### เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

| 73

ผู้วิจัยควรศึกษาคู่มือการจัดทำรายงานการวิจัยที่สถาบันนั้น ๆ กำหนดให้เข้าใจ และยึดรูปแบบการอ้างอิง การทำบรรณานุกรมสำหรับเอกสารต่าง ๆ เป็นสำคัญ

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. การเขียนเอกสารอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและการเขียนบรรณานุกรมไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น ไม่อ้างอิงแทรกในเนื้อหาที่ได้นำหรือคัดลอกของคนอื่นมาใช้ วิธีการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมไม่ถูกต้องหรือไม่ครบ ฯลฯ
2. แหล่งอ้างอิง หรือเอกสารอ้างอิงล้าสมัย
3. พิมพ์บรรณานุกรมไม่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด และไม่สม่ำเสมอเป็นรูปแบบเดียวกัน
4. แหล่งที่อ้างอิงในเอกสาร ไม่มีปรากฏในบรรณานุกรม
5. ขาดการอ้างอิงที่มาของภาพ หรือ Flow chart หรืออื่น ๆ กรณีที่นำมาจากแหล่งต่าง ๆ
6. การเรียงลำดับเอกสารในบรรณานุกรมไม่ถูกต้อง (ไม่เรียงตามอักษร)





## ภาคผนวก

การนำเสนอข้อมูลในภาคผนวกนั้น ต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับงานวิจัย ไม่นำเสนอข้อมูลมากจนเกินไป และควรคัดเลือกนำเสนอเฉพาะเอกสารที่สนับสนุนการวิจัย ให้มีความน่าเชื่อถือและสามารถให้ความเชื่อมั่นกับผู้อ่านงานวิจัยได้

### ปัญหาและข้อบกพร่องที่ควรระมัดระวัง

1. ไม่แสดงร่องรอยหลักฐานการทำงาน เช่น การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ คะแนนที่ได้ของประชากร หรือกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ
2. ไม่แสดงเครื่องมือที่ใช้ทุกฉบับ
3. ไม่แสดงตัวอย่างผลงานของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

### ประวัติผู้วิจัย

การนำเสนอประวัติผู้วิจัย ไม่มีเทคนิคใด ๆ สำคัญ แต่ผู้วิจัยควรนำเสนอข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด และจัดวางโดยใช้รูปแบบที่แต่ละสถาบันจะกำหนดขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

| 75

เฉลิม พักอ่อน. (31 พฤษภาคม 2555). *ข้อบกพร่องของผลงานทางวิชาการ*.

เรียกใช้เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

<https://www.gotoknow.org/posts/405179>

เอนก ศิลปนิลมาลย์. (มกราคม-มิถุนายน 2560). เขียนกรอบแนวคิดการวิจัยอย่างไรถึงจะถูก (เขียนงานวิจัยให้เป็นกันเถอะ 4). 6(1), หน้า 135-142.

ดุขฎิ อินทรประเสริฐ. (17 สิงหาคม 2556). *จุดอ่อนของการอภิปราย*

*ผลการวิจัย*. เรียกใช้เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

[http://ajdusadee-dusadee.blogspot.com/2013/08/blog-post\\_8396.html](http://ajdusadee-dusadee.blogspot.com/2013/08/blog-post_8396.html)

ธิติมา ไชยมงคล. (19 เมษายน 2563). *เทคนิคและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล*

*การวิจัยเชิงคุณภาพ*. เรียกใช้เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

<https://www.researcherthailand.co.th/เทคนิคและวิธีการเก็บรวบรวม/>

นิยม จันทร์นวล. (9 พฤษภาคม 2562). *การวัด การสร้างเครื่องมือ และการ*

*ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ*. เรียกใช้เมื่อ 28 มีนาคม 2564 จาก

[https://www.ubu.ac.th/web/files\\_up/08f2019050908253130.pdf](https://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2019050908253130.pdf)

มีไหม ... ปัญหาในงานการวิจัย ... ต้องรู้ ?



ประภัศสร จันทร์สถิตย์พร. (4 มิถุนายน 2560). การวิจัยเอกสารในฐานะ  
เครื่องมือการศึกษาเชิงวาทวิทยาและสื่อสารการแสดง. เรียกใช้เมื่อ  
2564 มีนาคม 2564 จาก

<https://scn.ncath.org/articles/documentary-research-in-sppa-studies/>

พรทิพย์ เกษุรานนท์. (กรกฎาคม 2555). ปัญหาและข้อบกพร่องในการวิจัย  
ที่พบ. จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์(4). เรียกใช้  
เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

[https://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book55\\_4/research.html](https://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book55_4/research.html)

พิชญ์สินี ชมภูคำ. (ม.ป.ป.). หลักการสร้างแบบสอบถามที่ดี. เรียกใช้เมื่อ 28  
มีนาคม 2564 จาก

[http://www.cmmet.tmd.go.th/KM\\_Cmmet/042560/Questionnaire1.pdf](http://www.cmmet.tmd.go.th/KM_Cmmet/042560/Questionnaire1.pdf)

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (21 ธันวาคม 2554). เทคนิคการเขียนงานวิจัยหรือ  
วิทยานิพนธ์. เรียกใช้เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

[https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjEyo-Sxq\\_vAhX2zTgGHV7zAdAQFjAAegQIARAD&url=http%3A%2F%2Fwww.wiruch.com%2Farticles%2520for%2520article%2Farticle%2520research%2520or%2520thesis%2520writing%2520techn](https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjEyo-Sxq_vAhX2zTgGHV7zAdAQFjAAegQIARAD&url=http%3A%2F%2Fwww.wiruch.com%2Farticles%2520for%2520article%2Farticle%2520research%2520or%2520thesis%2520writing%2520techn)



สน สุวรรณ. (20 พฤษภาคม 2556). เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย.

เรียกใช้เมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก

<https://suwanlaong.wordpress.com/2013/05/20/เทคนิคการเขียนรายงานกา/>

