



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยของรัฐตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยของรัฐ และปัญหาอุปสรรค ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีบทบาทตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ อย่างเหมาะสมกับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และทฤษฎี เพื่อสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

ในบทนี้เป็นการเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัย ตามลำดับดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิต นักศึกษาในมหาวิทยาลัยจำกัดรับ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในส่วนภูมิภาคเป็นมหาวิทยาลัยประชากรที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค ที่จัดการเรียนการสอนครอบคลุมทุกสาขาวิชา เป็นสถาบันที่จัดตั้งมาแล้วไม่ต่ำกว่า 25 ปี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนกลางสุ่มแบบง่ายได้มหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณามหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนครอบคลุมทุกสาขาวิชา และจัดตั้งมาแล้วไม่ต่ำกว่า 25 ปี ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งมหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง ประกอบด้วยคณะต่างๆทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม คณะเกษตรศาสตร์ คณะเกษตร โดยแบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. ประชากร ผู้บริหาร จำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งหนึ่ง ต่อไปนี้คือ

1.1 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการของแต่ละสถาบัน รวมจำนวน 5 แห่ง และรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต สำหรับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 1 คน

1.2 คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายวิชาการในคณะวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของแต่ละสถาบัน รวมจำนวน 14 คน จำแนกตามแต่ละสถาบันได้ดังนี้

1.2.1 จุดีาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คน ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์

1.2.2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ 2 คน ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

1.2.3 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3 คน ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และ คณะเกษตรศาสตร์

1.2.4 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4 คน ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

1.2.5 มหาวิทยาลัยขอนแก่น 4 คน ได้แก่ คณบดีคณะเทคโนโลยี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะเกษตรศาสตร์

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัย 5 แห่ง 16 คณะวิชา ได้จำนวนประชากรทั้งหมด 1,693 คน (ดังตารางที่ 1) ผู้วิจัยได้ใช้ตัวเลขขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 10 % จะได้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 94 คน (อ้างถึงใน อุกุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2532) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไป จำนวน 316 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา จำนวน 262 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 82.91 ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำสุดที่กำหนดไว้ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการในการวิจัยครั้งนี้มี จำนวน 262 คน

ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบแบ่งชั้น ซึ่งจัดแบ่งตามมหาวิทยาลัย คณะวิชา และ ชั้นปี เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดี จึงสุ่มตัวอย่างอีกครั้งตามวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายในแต่ละชั้นปี (ดังตารางที่ 2)

2.2 นิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัย 5 แห่ง 16 คณะวิชา ได้จำนวนประชากรทั้งหมด 22,426 คน (ดังตารางที่ 1) ผู้วิจัยได้ใช้ตัวเลขขนาดของตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 10 % จะได้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 100 คน (อ้างอิงในอุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2532) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไป จำนวน 452 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา จำนวน 411 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 90.93 ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตนักศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มี จำนวน 411 คน

ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบแบ่งชั้น ซึ่งจัดแบ่งตามมหาวิทยาลัย คณะวิชาและชั้นปี ตามสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดี จึงสุ่มตัวอย่างอีกครั้งตามวิธีการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละชั้นปี (ดังตารางที่ 2)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

1. แบบสอบถาม เป็นการสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและนิสิตนักศึกษาในการประเมินพฤติกรรมในการแสดงบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบสอบถามในเรื่องนี้ คณะทำงาน 4 คน ร่วมกันสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของวินสตัน และคณะโดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย 3 ตอน ทั้ง 2 ฉบับ ข้อคำถามจะเหมือนกันในตอนที่ 2 แต่จะแตกต่างกันในตอนที่ 1 และตอนที่ 3 (ภาคผนวก ค.)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ เป็นการประเมินพฤติกรรม การแสดงบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ว่าได้มีการปฏิบัติหรือไม่ การปฏิบัติ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ โดยดึงค่าสำคัญตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ เป็นหลักในการสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม (Checklist) ตามรายละเอียดดังนี้

<u>ความคิดเห็น</u>	<u>จำนวนข้อกระทง</u>
บทบาทด้านการแนะนำและให้คำปรึกษา	17
บทบาทด้านการพัฒนานิสิตนักศึกษา	15
บทบาทด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับนิสิตนักศึกษา	9
บทบาทด้านการให้ความช่วยเหลือและประสานงาน	8



ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการดำเนินงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ตามทัศนะของอาจารย์และนิสิตนักศึกษา ลักษณะข้อคำถามเป็นในลักษณะให้เลือกตอบว่าเป็นปัญหา หรือไม่เป็นปัญหา

2. แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์ผู้บริหารวิชาการ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและนิสิตนักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการที่ไม่ได้ปฏิบัติตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ

### การปรับปรุงเครื่องมือและการทดลองใช้

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของวินสตันและคณะ เกี่ยวกับบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ
2. สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยยึดแนวทฤษฎีของวินสตันและคณะเป็นหลัก และมีส่วนหนึ่งของแบบสอบถามที่เน้นบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ที่อาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรปฏิบัติ โดยได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย
3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ จำนวน 10 คน และนิสิตนักศึกษา จำนวน 30 คน กับ มหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้
4. ปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัย โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ และความหมายของภาษาที่ใช้ ผลของการทดลองใช้ ได้มีการปรับปรุงข้อความและภาษาเพื่อให้เข้าใจตรงกันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารของมหาวิทยาลัย และคณะวิชาต่าง ๆ ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง และสำหรับแบบสอบถามนิสิตนักศึกษาขอรับคืนด้วยตนเอง ส่วนแบบสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการมอบให้ตัวแทนผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานอยู่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ รวบรวมส่งคืนทางไปรษณีย์ ได้จำนวนดังนี้

แบบสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 316 ฉบับ ได้รับคืน 262 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.91 ดังแสดงใน ตารางที่ 3

แบบสอบถามนิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 452 ฉบับ ได้รับคืน 411 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.93 ดังแสดงใน ตารางที่ 3

3. การสัมภาษณ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้วิจัย ได้ออกไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง บันทึกคำสัมภาษณ์ลงในเทปและนำคำให้สัมภาษณ์มาสรุปเป็นข้อความตามประเด็นสำคัญ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (ภาคผนวก ฉ)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย/คณะ	ผู้บริหาร		อาจารย์ ที่ปรึกษา วิชาการ	นิสิตนักศึกษา				
	รอง อธิการบดี	รอง คณบดี		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2	318	1,177	1,258	1,133	1,164	4,732
คณะวิทยาศาสตร์		1	130	456	537	446	460	1,899
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1	188	721	721	687	704	2,833
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	1	2	424	1,325	1,268	1,244	1,300	5,137
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1	212	690	683	669	692	2,734
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์		-	82	305	280	268	269	1,122
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม		1	130	330	305	307	339	1,281
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	3	332	1,222	1,149	1,103	1,032	4,506
คณะวิทยาศาสตร์		1	146	443	371	389	337	1,540
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1	96	498	489	429	428	1,844
คณะเกษตร		1	90	281	289	285	267	1,122

ตารางที่ 1 ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามมหาวิทยาลัย (ต่อ)

มหาวิทยาลัย/คณะ	ผู้บริหาร		อาจารย์ ที่ปรึกษา วิชาการ	นิสิตนักศึกษา				
	รอง อธิการบดี	รอง คณบดี		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1	4	298	1,231	1,174	1,036	953	4,394
คณะวิทยาศาสตร์		1	80	240	218	179	179	816
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1	80	617	596	450	418	2,081
คณะเกษตร		1	118	308	285	345	295	1,233
คณะเทคโนโลยี		1	20	66	75	62	61	264
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	4	321	1,000	966	859	832	3,657
คณะวิทยาศาสตร์		1	125	404	368	244	242	1,258
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1	85	244	298	370	375	1,287
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		1	45	74	40	75	62	251
คณะทันตวิทยา		1	66	278	260	170	153	861
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>1,693</b>	<b>5,955</b>	<b>5,815</b>	<b>5,375</b>	<b>5,281</b>	<b>22,426</b>



ตารางที่ 2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามมหาวิทยาลัยและคณะวิชา

ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ		นิสิตนักศึกษา	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
มหาวิทยาลัย/คณะวิชา				
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	318	59	4,732	93
คณะวิทยาศาสตร์	130	24	1,899	33
คณะวิศวกรรมศาสตร์	188	35	2,833	60
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	424	79	5,137	105
คณะวิศวกรรมศาสตร์	212	40	2,734	54
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	82	15	1,122	25
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	130	24	1,281	26
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	332	62	4,506	91
คณะวิทยาศาสตร์	146	27	1,540	28
คณะวิศวกรรมศาสตร์	96	18	1,844	39
คณะเกษตร	90	17	1,122	24



ตารางที่ 2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามมหาวิทยาลัยและคณะวิชา (ต่อ)

ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ		นิสิตนักศึกษา	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
มหาวิทยาลัย/คณะวิชา				
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	298	56	4,394	85
คณะวิทยาศาสตร์	80	15	816	14
คณะวิศวกรรมศาสตร์	80	15	2,081	38
คณะเกษตร	118	22	1,233	22
คณะเทคโนโลยี	20	4	264	11
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	321	60	3,657	78
คณะวิทยาศาสตร์	125	23	1,258	27
คณะวิศวกรรมศาสตร์	85	16	1,287	27
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	45	8	251	8
คณะทันตวิทยา	66	15	861	16
รวม	1,693	316	22,426	452

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามมหาวิทยาลัยและคณะวิชา

มหาวิทยาลัย/คณะ	อาจารย์ที่ปรึกษา			นิสิตนักศึกษา			รวม		
	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
<b>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>									
คณะวิทยาศาสตร์	24	22	91.66	33	33	100	57	55	96.49
คณะวิศวกรรมศาสตร์	35	21	60.00	60	50	83.33	85	71	83.53
<b>สถาบันเทคโนโลยี</b>									
<b>พระจอมเกล้าพระนครเหนือ</b>									
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	15	14	93.33	26	26	100	41	40	97.56
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	24	20	83.33	25	25	100	49	45	91.84
คณะวิศวกรรมศาสตร์	40	30	75.00	54	48	89.58	94	78	82.98
<b>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>									
คณะวิทยาศาสตร์	16	14	87.50	27	27	100	43	41	95.35
คณะวิศวกรรมศาสตร์	23	19	82.61	27	27	100	50	46	92.00
คณะทรัพยากร	13	10	76.92	16	16	100	29	26	89.65
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8	8	100	8	8	100	16	16	100
<b>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>									
คณะวิทยาศาสตร์	27	19	70.37	28	22	77.78	55	41	74.54
คณะวิศวกรรมศาสตร์	18	16	88.89	39	33	93.75	57	49	85.96
คณะเกษตร	17	16	94.12	24	20	86.67	41	36	87.80

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามมหาวิทยาลัยและคณะวิชา (ต่อ)

มหาวิทยาลัย/คณะ	อาจารย์ที่ปรึกษา			นิสิตนักศึกษา			รวม		
	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น									
คณะวิทยาศาสตร์	15	15	100	14	14	100	29	29	100
คณะวิศวกรรมศาสตร์	15	15	100	38	33	97.22	53	48	90.57
คณะเกษตร	22	19	86.36	22	19	86.36	44	38	86.36
คณะเทคโนโลยี	4	4	100	10	10	73.33	14	14	100
รวม	316	262	82.91	452	411	90.93	768	673	87.63

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่และ หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและนิสิต นักศึกษา ที่มีต่อบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ เป็นรายข้อตามข้อคำถามใน แบบสอบถาม โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและ นิสิตนักศึกษา ตอบคำถามในแต่ละรายข้อไปในแนวทางเดียวกัน โดยฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่งได้ร้อยละ 75 อีกฝ่ายหนึ่งต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ถือว่าได้ปฏิบัติ ตามทฤษฎี ทั้งนี้เกณฑ์ดังกล่าวได้มาจากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องทาง จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาสังคม และเรื่องของบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา โดยตรง กล่าวคือ

1. บุคคลทุกคนรับรู้คัดสรร (Selective Perception) ตามประสบการณ์ และบริบท (Eysenck, 1972) ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และ นิสิตนักศึกษาในความดูแลจึงรับรู้คัดสรรเช่นกัน
2. ผลการวิจัยของ เดรเวอร์ (Drever, 1993) บ่งชี้ว่า การคัดสรรที่เกิดขึ้นในกระบวนการของความคิด หมายถึง การปฏิเสธสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้อง ที่อยู่นอกเหนือกระบวนการในการดำเนินการคัดสรรของบุคคล
3. โปรแกรมการให้คำปรึกษาจำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 อย่าง คือ เป้าหมาย บริบท และการวางแผน โดยอาจารย์และนิสิตศึกษาจะมองเห็น องค์ประกอบเหล่านี้แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจารย์จะเป็นผู้มองโลกทัศน์กว้าง และไกลกว่านิสิต ซึ่งมองค่อนข้างแคบ (Keating, 1990 and Barr, 1990)
4. แนวคิดของ ชิคเกอร์ริง (Chickering, 1993) กล่าวว่า พื้นฐานของ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตที่ดีต้องวางอยู่บนความนับถือ ซึ่งกันและกัน ส่วนในความคิดเห็นที่แตกต่างกันนั้น อาจารย์กับนิสิต รับรู้ต่างกัน ในหลาย ๆ เรื่อง ทั้งประสบการณ์ ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และความคาดหวัง ซึ่งแตกต่างกันทั้งประเภทและระดับ

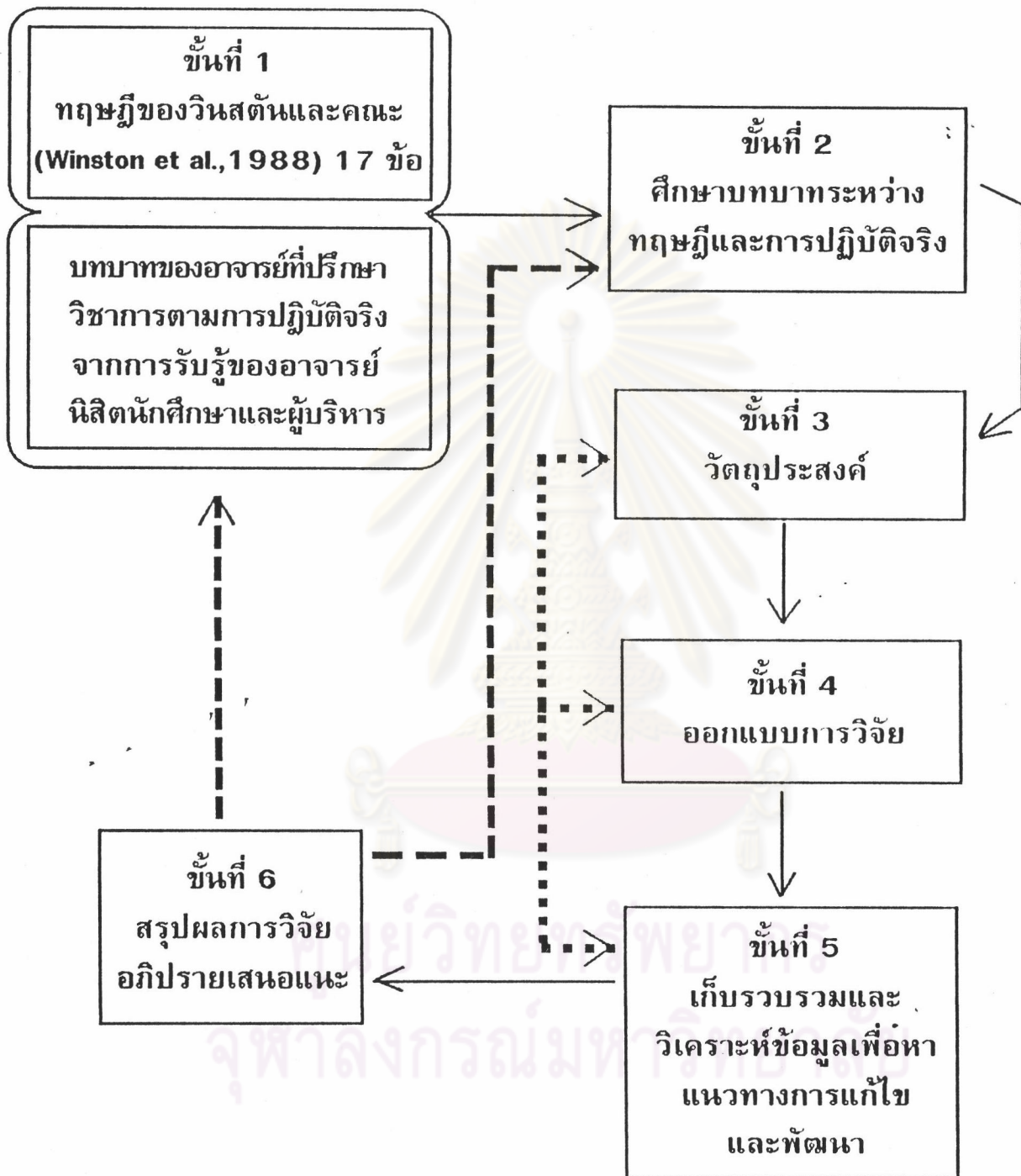
จากหลักฐานการอ้างอิงทางวิชาการ และเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัย จึงมีความเชื่อมั่นในการใช้เกณฑ์ ร้อยละ 75:50 หรือ ร้อยละ 50:75 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ในการ ตัดสินในการวิจัยครั้งนี้ โดยคณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นหน่วยวิเคราะห์จำนวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษาในความดูแลเป็นค่าร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วยการวิจัยทางการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นทางสังคมศาสตร์นั้น ไม่สามารถ กำหนดเกณฑ์ว่า ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามบทบาททฤษฎีที่นำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้าง ขึ้นโดยตัดสินที่ 50 % ซึ่งเป็นครั้งหนึ่ง ทั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้มาตรวัดแบบช่วง (Interval Scale) โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 25 % 50 % 75 % 100 % ถ้าตัดผ่านตามเกณฑ์ครั้งหนึ่งที่ใช้โดย ทั่วไปการวัดเชิงสังคมศาสตร์ยังมีความคลาดเคลื่อนในธรรมชาติของการวิจัย จะได้ค่าสถิติจาก การรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม (อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและนิสิตนักศึกษา ในสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี) ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและนิสิตนักศึกษา มีการรับรู้ต่างกันตามเหตุผลที่ อ้างอิงดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงอาศัยเกณฑ์สูงกว่าครั้งหนึ่ง (50 %) จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่ง เป็น 75 % เพราะทางสังคมศาสตร์ยากนักที่จะวัดการรับรู้ได้เต็ม 100 % เป็นเกณฑ์ที่ถือว่าผู้ ตอบแบบสอบถามบ่งชี้ว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการปฏิบัติตามบทบาทตามรายชื่อที่ถามนั้น

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการดำเนินบทบาทอาจารย์ที่ ปรึกษาวิชาการ และปัญหาอุปสรรคในการเข้ารับการให้คำปรึกษา นำมา วิเคราะห์ โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละเป็นรายชื่อ

ตอนที่ 4 สรุปความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการจากการตอบแบบสอบถาม ปลายเปิด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปแบบช่องว่างของสเตก (Stake's Discrepancy Model)\*



ดรชนี้

- ขั้นตอนตามเวลาที่ทำการวิจัย
- ..... การประเมินรูป (Formative Evaluation)
- - - - - ประเมินรวม(Summative Evaluation)

\* คัดลอกจากหนังสือ Review of Educational Research ของ Stake, 1970.



### ขั้นที่ 1

ศึกษาบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างนิสิตนักศึกษา กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ โดยเชื่อว่ากระบวนการให้คำปรึกษาวิชาการที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เกิดการพัฒนา นิสิตนักศึกษาในทุกด้าน ซึ่งทฤษฎีของวินสตันและคณะมี 2 ส่วนประกอบด้วย บทบาทที่อาจารย์ที่ปรึกษาคิดว่าเป็นบทบาทหลัก แต่เป็นบทบาทรองเมื่อเปรียบเทียบกับบทบาทที่พึงประสงค์แท้จริง 10 ข้อ ซึ่งถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิบัติตามนี้ ก็ถือว่าเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามความคิดดั้งเดิมสมบูรณ์แล้ว แต่ยังมีอีก 7 ประการ ซึ่งถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาต้องการจัดการกระทำต่อนิสิตนักศึกษาให้เกิดการพัฒนา ควรปฏิบัติด้วยเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย ของการให้คำปรึกษาวิชาการเชิงพัฒนา

ผู้วิจัยได้นำบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ 17 ข้อ มาศึกษาบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามการปฏิบัติจริงจากการรับรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ นิสิตนักศึกษา และผู้บริหาร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ขั้นที่ 2

ศึกษาหาช่องว่างระหว่างบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ กับบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการตามการปฏิบัติจริงว่ามีบทบาทใดที่ไม่ปฏิบัติตามทฤษฎี

### ขั้นที่ 3

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ตามทฤษฎีของวินสตันและคณะ
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างมหาวิทยาลัยส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
4. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการให้มีบทบาทตามทฤษฎีของวินสตันและคณะอย่างเหมาะสมกับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ขั้นที่ 4

##### ออกแบบการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยจำกัดรับ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

แบบสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา ในการประเมินพฤติกรรมในการแสดงบทบาทตามการรับรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และนิสิตนักศึกษา โดยคณะทำงาน 4 คน ร่วมกันสร้างขึ้น จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของวินสตันและคณะ

แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารฝ่ายวิชาการ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ให้สามารถดำเนินบทบาทได้อย่างเหมาะสม

#### ขั้นที่ 5

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ (รายละเอียดอยู่ใน บทที่ 3 หน้า 62) และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิชาการ และนิสิตนักศึกษา วิเคราะห์เป็นคำร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ในส่วนของปัญหา และอุปสรรค ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สาระและประมวลสรุปไว้ หลังจากนั้นได้นำความแตกต่างจากทฤษฎี ซึ่งวัดโดยเกณฑ์ 75:50 หรือ 50:75 (อาจารย์และนิสิตนักศึกษา) เป็นประเด็นในการออกแบบ สัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อหาแนวทางแก้ไขและพัฒนา โดยการวิเคราะห์สาระและประมวลสรุป

#### ขั้นที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และเสนอแนะ