

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาแนวคิดของผู้บริหารและบรรณาธิการ ที่มีต่อช่างานห้องสมุดและสารนิเทศ เพื่อนำมาสร้างแบบจำลองช่างานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และให้บรรณาธิการประเมินผลแบบจำลองช่างานห้องสมุดและสารนิเทศที่สร้างขึ้น

เพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากร และขั้นตอนการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่เกี่ยวข้องกับงานห้องสมุด 85 คน และบรรณาธิการห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 41 คน (บรรณาธิการห้องสมุดคณะ 11 แห่ง ห้องสมุดวิทยาเขต 30 แห่ง แห่งละ 1 คน) รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 126 คน ซึ่งรายละเอียดของประชากรทั้งหมด จำแนกได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณารักษ์ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
รวม	1	2	11	11	30	30	41	126
1. กลุ่มเกษตร								
1.1 คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ			1	1			1	
1.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี การเกษตร			1	1			1	
1.3 คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช			1	1			1	
1.4 วิทยาเขตสุรินทร์					1	1	1	
1.5 วิทยาเขต นครศรีธรรมราช					1	1	1	
1.6 วิทยาเขต ปทุมธานี					1	1	1	
1.7 วิทยาเขต กาฬสินธุ์					1	1	1	
1.8 วิทยาเขต น่าน					1	1	1	

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณาธิการ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
1.9 วิทยาเขต- พิษณุโลก					1	1	1	
1.10. วิทยาเขต- ลำปาง					1	1	1	
1.11 วิทยาเขต- จันทบุรี					1	1	1	
1.12 วิทยาเขต- บางพระ					1	1	1	
1.13 วิทยาเขต- พระนครศรี- อยุธยา (หันตรา)					1	1	1	
2. กลุ่มช่าง อุตสาหกรรม วิศวกรรม- เทคโนโลยี								
2.1 คณะวิศว- กรรมเทคโนโลยี			1	1			1	

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณารักษ์ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
2.2 คณะวิทยา- ศาสตร์และ เทคโนโลยี			1	1			1	
2.3 วิทยาเขต เทคนิคกรุงเทพ					1	1	1	
2.4 วิทยาเขต ขอนแก่น					1	1	1	
2.5 วิทยาเขต ภาคใต้					1	1	1	
2.6 วิทยาเขต ภาคตะวันออกเฉียง ภาคเหนือ					1	1	1	
1.7 วิทยาเขต นนทบุรี					1	1	1	
1.8 วิทยาเขต อุเทนถวาย					1	1	1	
1.9 วิทยาเขต เทเวศร์					1	1	1	
1.10 วิทยาเขต พระนครเหนือ					1	1	1	

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณาธิการ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
2.11 วิทยาเขตตาก					1	1	1	
2.12 วิทยาเขต ภาคพายัพ					1	1	1	
3. กลุ่มบริหาร ธุรกิจ								
3.1 คณะ บริหารธุรกิจ		1	1			1		
3.2 วิทยาเขต บึงนครนิมข (จักรวรรดิ)					1	1	1	
3.3 วิทยาเขต บึงนครนิมข (มหาเมฆ)					1	1	1	
3.4 วิทยาเขต จักรพงษ์ภูวนารถ					1	1	1	
3.5 วิทยาเขต พัฒนชัยการ พระนคร					1	1	1	

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณาธิการ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
3.6 วิทยาเขต พระนครนคร- ศรีอยุธยา (วาสุกรี)					1	1	1	
3.7 วิทยาเขต วังไกลกังวล					1	1	1	
4. กลุ่มคหกรรม								
4.1 คณะคห- กรรมศาสตร์			1	1			1	
4.2 วิทยาเขต โชติเวช					1	1	1	
4.3 วิทยาเขต พระนครใต้					1	1	1	
4.4 วิทยาเขต ชุมพรเขตอุดมศักดิ์					1	1	1	
5. กลุ่มศิลปกรรม								
5.1 คณะศิลปกรรม			1	1			1	
5.2 คณะนาฏ- ศิลป์และดุริยางค์			1	1			1	

ตารางที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

สถาบัน/คณะ/ วิทยาเขต	ประเภทของประชากร							รวม
	ผู้บริหารสถาบัน 85 คน						บรรณารักษ์ ห้องสมุด	
	อธิการบดี	รอง- อธิการบดี	คณบดี	รอง- คณบดี	ผอ. วิทยาเขต	ผช.ฝ่าย บริการ		
5.3 วิทยาเขต- เพาะช่าง					1	1	1	
6. กลุ่มอื่น ๆ								
6.1 คณะศึกษาศาสตร์			1	1			1	
6.2 คณะศิลป- ศาสตร์			1	1			1	

ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรายงานห้องสมุดและสารนิเทศ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระเบียบวิธีวิจัย การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย สถิติที่ใช้ในงานวิจัย จากหนังสือ วารสาร และเอกสารจากภายในประเทศ และต่างประเทศ

2. สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และแบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยแบบสอบถามทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพส่วนบุคคลของผู้บริหาร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับตำแหน่ง ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ส่วนคำถามเกี่ยวกับวิทยาเขต/คณะที่สังกัด เป็นคำถามแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ เพื่อถามความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ เพื่อสอบถามเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความสำคัญของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 2) นโยบายของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศ สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 3) เป้าหมายของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 4) วัตถุประสงค์ของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 5) โครงสร้างและรายงานห้องสมุดและสารนิเทศที่เหมาะสมกับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 6) หน้าที่ของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล



7) กิจกรรมในหน่วยงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

8) ลำดับการดำเนินงานของกิจกรรมในหน่วยงานห้องสมุด
และสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

9) แหล่งงบประมาณสนับสนุนหน่วยงานห้องสมุดและ
สารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

2.2 แบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วยคำถาม 18 ข้อ ซึ่งคำถามข้อ 1 เป็นคำถามแบบปลายเปิด คำถามข้อ 7 9 และ 14 เป็นคำถามที่มีทั้งให้เลือกตอบและแบบปลายเปิด คำถามข้อ 15 และ 16 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ส่วนข้ออื่น ๆ ที่นอกเหนือจากข้อ 8 (ลักษณะคำถามในข้อ 8 ดูที่ รายละเอียดคำถามข้อ 8) เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ซึ่งรายละเอียดของคำถามแต่ละข้อ มีดังต่อไปนี้

- 1) ชื่อห้องสมุด คณะ/วิทยาเขต
 - 2) ระดับการศึกษาที่เปิดทำการสอนในวิทยาเขต/คณะ
 - 3) การจัดการศึกษาในวิทยาเขต/คณะ จัดอยู่ในกลุ่มสาขา
วิชาใด
 - 4) ฝ่ายที่ห้องสมุดสังกัด
 - 5) การแบ่งงานในห้องสมุดเพื่อการบริหารงาน
 - 6) ระบบการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารนิเทศที่ใช้ในห้องสมุด
 - 7) จำนวนของทรัพยากรสารนิเทศ
 - 8) ระดับของทรัพยากรสารนิเทศแต่ละสาขาวิชาที่มีอยู่ใน
ห้องสมุด เป็นคำถามที่ต้องการประเมินทรัพยากรสารนิเทศในห้องสมุดแต่ละแห่งว่าอยู่ใน
ระดับใดจาก 0-5 ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินใช้เกณฑ์ของ RLG Conspectus (Confely,
1992) โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้
- 0 = ระดับที่ไม่มีนโยบายจัดเก็บ (Out of Scope) ห้องสมุดไม่ได้จัดหาเข้ามาไว้บริการ

- 1 = ระดับต่ำ มีการจัดหาน้อย (Minimal Level) ห้องสมุดจะจัดหาเฉพาะทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นพื้นฐานในสาขาวิชา ซึ่งนะให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้อ่านแต่ไม่ลึกซึ้ง
- 2 = ระดับข้อมูลพื้นฐาน (Basic Information Level) ผู้อ่านจะได้รับแนวคิดที่กว้างขวางขึ้น แต่ไม่ลึกซึ้ง เช่น สารานุกรมเฉพาะเรื่อง พจนานุกรม เพื่อให้ห้องสมุดมี collection ที่ทันสมัยในแง่ของทรัพยากรสารสนเทศที่ให้ข้อมูลเบื้องต้น
- 3 = ระดับสนับสนุนการเรียนการสอนในคณะ/วิทยาเขต ในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา (Instructional Support Level) สำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไม่ถึงขั้นการวิจัย เช่น วารสารเฉพาะสาขาวิชา คู่มือการอ้างอิง บรรณานุกรมเฉพาะเรื่อง
- 4 = ระดับสนับสนุนงานวิจัย (Research Level) ส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรสารสนเทศที่ให้แนวคิดใหม่ ๆ มีความจำเป็นต่อการค้นคว้าเพื่อประกอบการวิจัย เช่น รายงานการวิจัย วรรณคดี และสารระสังเขปเฉพาะสาขาวิชา
- 5 = ระดับที่มีเนื้อหาครอบคลุมรายละเอียดสมบูรณ์ (Comprehensive Level) เพื่อจุดมุ่งหมายในการรวบรวมทุก ๆ สิ่งที่มีคุณค่าในสาขาวิชานั้น ๆ
 - 9) อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในงานบริการห้องสมุด
 - 10) ห้องสมุดมีคอมพิวเตอร์ใช้ในงานห้องสมุด
 - 11) ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ใช้ในงานห้องสมุด
 - 12) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง
 - 13) ฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
 - 14) จำนวนบุคลากรในห้องสมุดและวุฒิการศึกษา
 - 15) บุคลากรผู้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์และสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด
 - 16) งบประมาณที่ห้องสมุดได้รับในปีงบประมาณที่ผ่านมา

17) ห้องสมุดมีความร่วมมือในการจัดกิจกรรมร่วมกับห้องสมุด
อื่นหรือไม่

18) กิจกรรมที่ห้องสมุดได้ปฏิบัติร่วมกับห้องสมุดอื่นมาแล้ว

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบเพื่อให้บรรณารักษ์แสดงความคิดเห็น
เกี่ยวกับรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วยคำถาม
8 ข้อ ดังนี้

1) เป้าหมายของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

2) วัตถุประสงค์ของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

3) โครงสร้างรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล

4) วิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดที่เป็นสมาชิกในรายงาน
ห้องสมุดและสารนิเทศ

5) หน้าที่ของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบัน-
เทคโนโลยีราชมงคล

6) กิจกรรมในรายงานห้องสมุดและสารนิเทศที่ห้องสมุดสนใจ
เข้าร่วม

7) ลำดับการดำเนินงานของกิจกรรมในรายงานห้องสมุดและ
สารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

8) กลุ่มบุคคลที่ห้องสมุดต้องการให้มาบริหารและ/หรือปฏิบัติ
งานในรายงานห้องสมุดและสารนิเทศที่สร้างขึ้น

3. ทดสอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารไปทดสอบกับผู้บริหาร
ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรที่จะศึกษา ได้แก่ รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
1 คน รองคณบดีฝ่ายบริหาร 5 คน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 5 คน รวมผู้บริหาร
ทั้งหมด 11 คน ส่วนแบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ได้นำไปทดสอบกับห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคลที่มีบรรณารักษ์มากกว่า 1 คน ได้แก่ บรรณารักษ์ห้องสมุดคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี
ห้องสมุดวิทยาเขตพระนครเหนือ ห้องสมุดวิทยาเขตพระนครใต้ ห้องสมุดคณะศิลปกรรม

ห้องสมุดวิทยาเขตพัฒนชยการพระนคร รวมบรรณาธิการทั้งหมด 5 คน วิธีการนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ และส่งกลับทางไปรษณีย์เช่นเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยได้แนบซองปิดแสดมภ์ให้ผู้ทดสอบส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2537 จากการทดสอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารคืน 10 ชุด ได้รับแบบสอบถามสำหรับบรรณาธิการคืน 5 ชุด

4. ปรับปรุงแบบสอบถามที่ได้รับ โดยผู้วิจัยได้แก้ไข ปรับปรุง ทั้งคำถามและคำตอบ เฉพาะแบบสอบถามสำหรับบรรณาธิการ ส่วนแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารไม่มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุง

5. ส่งแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร (ภาคผนวก ก) ให้ผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 85 คน ประกอบด้วย อธิการบดี 1 คน รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 2 คน คณบดี 11 คน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ 11 คน ผู้อำนวยการวิทยาเขต 30 คน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการ 30 คน ส่วนแบบสอบถามสำหรับบรรณาธิการ (ภาคผนวก ข) ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วได้ส่งให้กับบรรณาธิการห้องสมุดที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 41 แห่ง แห่งละ 1 คน รวมจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 126 ชุด ในการนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามในวันที่ 12 ธันวาคม 2537 โดยใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ และแนบซองปิดแสดมภ์ ให้ผู้บริหารและบรรณาธิการส่งกลับทางไปรษณีย์เช่นเดียวกัน ภายในวันที่ 25 ธันวาคม ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนดังนี้

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารได้รับกลับคืน 65 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.47

แบบสอบถามสำหรับบรรณาธิการได้รับกลับคืน 31 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.61

6. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในข้อ 5 โดยใช้สถิติหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ SPSS สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ (เสนอรายละเอียดใน บทที่ 4)

7. สร้างแบบจำลองรายงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 6 ให้บรรณาธิการประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

7.1 ความสำคัญของรายงานห้องสมุดและสารนิเทศต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

7.2 นโยบาย

- 7.3 เป้าหมาย
- 7.4 วัตถุประสงค์
- 7.5 โครงสร้างหน่วยงานห้องสมุดและสารนิเทศ
- 7.6 หน้าที่
- 7.7 กิจกรรม
- 7.8 ลำดับงานในกิจกรรม
- 7.9 วิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุด
- 7.10 บุคลากร
- 7.11 งบประมาณ

8. ทดสอบแบบประเมินผลแบบจำลองหน่วยงานห้องสมุดและสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยนำไปทดสอบกับห้องสมุดที่มีบรรณารักษ์มากกว่า 1 คน เช่นเดียวกับการทดสอบแบบสอบถาม จำนวน 5 แห่ง และใช้วิธีการส่งและเก็บแบบประเมินผลแบบจำลองหน่วยงานห้องสมุด และสารนิเทศสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทางไปรษณีย์ในการนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบจำลองฯให้กับบรรณารักษ์ ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2538 และให้บรรณารักษ์ส่งกลับคืนภายในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2538

9. นำแบบประเมินผลแบบจำลองหน่วยงานห้องสมุดและสารนิเทศสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลที่ทดสอบแล้ว (ไม่มีข้อที่ต้องแก้ไข) (ภาคผนวก ค) ส่งให้กับบรรณารักษ์ห้องสมุด สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 41 แห่ง ประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินผลในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 โดยทางไปรษณีย์ และแนบซองปิดแสตมป์ให้บรรณารักษ์ส่งกลับภายในวันที่ 3 มีนาคม 2538 ทางไปรษณีย์เช่นกัน ผู้วิจัยได้รับแบบประเมินผลแบบจำลองนี้กลับคืนจำนวน 35 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.36

10. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลโดยหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เสนอรายละเอียดในบทที่ 4)

11. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (เสนอรายละเอียดในบทที่ 5)