



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของหลักสูตร และการเรียนการสอน สำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์เอกสาร
2. การสัมภาษณ์
3. แบบสอบถาม

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

#### การวิเคราะห์เอกสาร

การวิเคราะห์เอกสารมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัย ศักยภาพของมหาวิทยาลัยในด้านอาจารย์ผู้สอน เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อาคารสถานที่ แหล่งฝึกงาน และหนังสือ/ตำราเรียน โดยศึกษาจากเอกสารต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
2. หลักสูตรวิทยาลัยครูพุทธศักราช 2528 ฉบับปรับปรุง 2531 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. หลักสูตรวิทยาลัยครูพุทธศักราช 2530 สาขาวิชาการศึกษา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ศึกษา
4. หลักสูตรวิทยาลัยครูพุทธศักราช 2530 สาขาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์



5. เกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต(วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ของกรมการฝึกหัดครู 2530

6. เอกสารรายละเอียดการเสนอขออนุมัติโครงการเปิดสอนหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทรเกษม  
พุทธศักราช 2530

7. เอกสารรายละเอียดการเสนอขออนุมัติ โครงการเปิดสอนหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา  
พุทธศักราช 2530

8. เอกสารรายละเอียดการเสนอขออนุมัติโครงการเปิดสอนหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของสหวิทยาลัย ทวารวดีเพชรบุรี พุทธศักราช  
2530

#### การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานโยบายการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ใน  
สหวิทยาลัย เพื่อศึกษาความเป็นมาของการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ สภาพปัจจุบัน ปัญหา  
และแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอน สำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
คอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยในอนาคต และเพื่อศึกษาบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อ  
ความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ ความรู้ความสามารถของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ และ  
คุณลักษณะของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำเสนอเพื่อเป็น  
ข้อมูลการวิจัย เพื่อประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร และเพื่อนำไปสร้างเป็น  
แบบสอบถามต่อไป

#### แบบสอบถาม

แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเป็นข้อมูล ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ  
ปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอน สำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย และแนวโน้มบทบาทคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความ



ต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในอนาคต

### ประชากรและการเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารของกรมการฝึกหัดครู ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญา วิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 จำนวน 7 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม มหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณี มหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### การเลือกตัวอย่างประชากร

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการให้ผู้ที่มีความรู้ และปฏิบัติงานทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีวุฒิระดับปริญญาเอกทางคอมพิวเตอร์ เสนอแนะรายชื่อ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย ซึ่งได้เสนอรายชื่อมา ทั้งหมด 16 คน
2. กลุ่มผู้บริหารของกรมการฝึกหัดครู คัดเลือกเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดสอน หลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ได้แก่ ผู้อำนวยการกองแผนงาน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ และกรรมการผู้ร่างหลักสูตรคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 คน
3. กลุ่มผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ได้แก่ อธิการ หรือรองอธิการฝ่ายวิชาการหรือ หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือหัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 36 แห่ง แห่งละ 1 คน รวม 36 คน
4. กลุ่มอาจารย์ คัดเลือกเฉพาะอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ที่เป็นตัวอย่างประชากร จำนวน 32 คน
5. กลุ่มนักศึกษา คัดเลือกเฉพาะนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างประชากรเป็นจำนวนทั้งหมด 189 คน



## จำนวนตัวอย่างประชากรมีดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ที่	รายการ	จำนวน
1	ผู้ทรงคุณวุฒิ	16
2.	ผู้บริหารของกรมการฝึกหัดครู	6
3.	ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย	36
4.	อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 จำนวน 7 แห่ง	32
5.	นักศึกษาที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (วิชาเอกคอมพิวเตอร์) ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 จำนวน 7 แห่ง	179
	รวม	269

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร ใช้วิเคราะห์เอกสารเพื่อศึกษาศักยภาพของมหาวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสำรวจข้อมูลจำแนกได้ 3 ชนิด คือ
  - 1.1 แบบสำรวจศักยภาพด้านอาจารย์ผู้สอน
  - 1.2 แบบสำรวจศักยภาพด้านเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ วัสดุครุภัณฑ์ และหนังสือ/ตำราเรียน



1.3 แบบสำรวจศักยภาพ ด้านอาคารสถานที่ และแหล่งฝึกงาน

2. แบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย เพื่อความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์เอกสาร และเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถาม จึงมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยทั้ง 3 ข้อดังกล่าว

3. แบบสอบถาม ใช้สอบถามประชากร 4 กลุ่ม คือ

3.1 แบบสอบถามสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้สอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้ม บทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในด้านความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นแบบสอบถามชนิดให้ประมาณค่าเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) และเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales)

3.2 แบบสอบถามผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ใช้สอบถามเพื่อสำรวจแนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของมหาวิทยาลัยในอนาคต

3.3 แบบสอบถามอาจารย์ ใช้สอบถามเพื่อศึกษาสถานภาพส่วนตัว ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ สภาพการเรียนการสอน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เอกสารตำรา ผู้เรียน อาคารสถานที่ งบประมาณ แหล่งฝึกงาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากร และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในด้านความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.4 แบบสอบถามนักศึกษา ใช้สอบถามเพื่อศึกษาสถานภาพส่วนตัว ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรและการเรียนการสอน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เอกสารตำรา อาจารย์ผู้สอนและอาคารสถานที่ (รายละเอียดของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ข.)

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบวิเคราะห์เอกสารและแบบสอบถาม ตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้



1. ศึกษาเอกสาร หนังสือและวารสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการเรียน การสอนคอมพิวเตอร์ และที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของคอมพิวเตอร์ แล้วจึงสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์

2. ศึกษาเอกสารหนังสือวารสารและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเป็นแบบ วิเคราะห์เอกสารและแบบสอบถามแต่ละประเภทจำแนกได้ดังนี้

2.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ในการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย แล้วจึงสร้างเป็นแบบวิเคราะห์ เอกสารเพื่อใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ชนิด

2.2 แบบสอบถาม

2.2.1 แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของวิชา การด้านคอมพิวเตอร์ บทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ การผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ ความรู้ความสามารถของบุคลากรคอมพิวเตอร์ และคุณลักษณะ ของบุคลากรคอมพิวเตอร์จากเอกสาร หนังสือ วารสารและจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้และ ปฏิบัติงานทางด้านคอมพิวเตอร์ และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางคอมพิวเตอร์ แล้วจึง สร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

2.2.2 แบบสอบถามผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาการจัดการเรียนการสอนจากเอกสารหลักสูตรและจาก การสัมภาษณ์หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาที่ เรียนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ แล้ว จึงสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไข แล้วจึงให้ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ดังรายชื่อต่อไปนี้

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ คุปรัตน์ ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ ตันชนะเดชา ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ติลก บุญเรืองรอด รองผู้อำนวยการ  
กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู

3.4 อาจารย์ ดร.เอื้อน ปิ่นเงิน ผู้อำนวยการสถาบันคอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

3.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย นิลกำแหง หัวหน้าภาควิชา  
คอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม

3.6 อาจารย์สุทิน ขอหะชั้น อาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทร์เกษม

3.7 อาจารย์บรรลือ หวังสุข อาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทร์เกษม

4. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out)  
กับอาจารย์และนักศึกษาในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทร์เกษม จำนวน 15 คน เพื่อตรวจ  
สอบความเข้าใจการใช้ภาษา เมื่อเข้าใจเป็นที่ตรงกันตามจุดประสงค์ของแบบสอบถามแล้ว  
จึงนำไปใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การกำหนดค่าของมาตราส่วนประเมินค่า

การกำหนดค่าของมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ผู้วิจัย  
ได้กำหนดแต่ละช่วงความคิดเห็นดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยที่เป็นคุณสมบัติที่ต้องการเน้นในการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในแบบ  
สอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถามของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยที่เป็นความเหมาะสมของ  
หลักสูตรและข้อปฏิบัติในการสอนคอมพิวเตอร์ ในแบบสอบถามของอาจารย์และแบบสอบถาม  
ของนักศึกษา แต่ละระดับมีค่าดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด



2. ค่าเฉลี่ยที่เป็นการประสมปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอน แต่ละช่วง  
ความคิดเห็นมีค่าดังนี้

5	หมายถึง	ประสมปัญหามาก
4	หมายถึง	ประสมปัญหาค่อนข้างมาก
3	หมายถึง	ประสมปัญหาปานกลาง
2	หมายถึง	ประสมปัญหาน้อย
1	หมายถึง	ไม่ประสมปัญหา

#### การแปลค่าของมาตราส่วนประเมินค่า

การแปลค่าของมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ผู้วิจัยใช้  
เกณฑ์ในการคิหน้าหนักค่าเฉลี่ยแต่ละช่วงของระดับตามแบบของ จอห์น ดับบลิว เบสท์  
(John W. Best 1970 : 176) ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยที่เป็นคุณสมบัติที่ต้องการเน้นในการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในแบบ  
สอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถามของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยที่เป็นความเหมาะสมของ  
หลักสูตร และข้อปฏิบัติในการสอนคอมพิวเตอร์ในแบบสอบถามของอาจารย์ และแบบสอบถาม  
ของนักศึกษาแต่ละช่วงของระดับแปลค่าดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

2. ค่าเฉลี่ยที่เป็นการประสมปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอน ในแบบ  
สอบถามของอาจารย์และนักศึกษา แต่ละช่วงของระดับแปลค่าดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 - 5.00	หมายถึง	ประสมปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 - 4.50	หมายถึง	ประสมปัญหาค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 - 3.50	หมายถึง	ประสมปัญหาปานกลาง



ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง ประสบปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง ไม่ประสบปัญหา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ แยกการเก็บข้อมูล เป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้บริหารของ กรมการฝึกหัดครู ผู้วิจัยได้ติดต่อขอเอกสารที่เกี่ยวกับนโยบาย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) พร้อมกับการขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) การเรียนการสอนในสหวิทยาลัย ท่านละประมาณ 30 นาที โดยได้บันทึกเสียงไว้ มีความยาวรวมทั้งหมด 3 ชั่วโมง

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์มีดังนี้

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. ดร.วิศิษฐ์ ชุมวรฐายี   | หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์                     |
| 2. นายสุวรร กาญจนมยุร     | หัวหน้าภาคมาตรฐานการบริหารงาน<br>วิทยาลัยครู |
| 3. นายจำเนียร กำจัด       | ศึกษานิเทศก์ฝ่ายหลักสูตร                     |
| 4. ดร.สมชัย ชินะตระกูล    | กรรมการร่างหลักสูตร                          |
| 5. ผศ. วันชัย นิลกำแหง    | กรรมการร่างหลักสูตร                          |
| 6. อาจารย์วิทยา นาคอินทร์ | กรรมการร่างหลักสูตร                          |

1.2 ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528-2531 ทั้ง 7 แห่ง ผู้วิจัยได้ติดต่อขอเอกสารและขอสัมภาษณ์หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับความเป็นมาของการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มการจัดการเรียน



การสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอนาคต พร้อมกันนี้ได้  
ติดต่อประสานงานในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามด้วย

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์มีดังนี้

1. อาจารย์สหัส หาญสินธุ์ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม
2. อาจารย์มณฑล อนันต์ สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิคม สัยงกุล สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี
4. อาจารย์บังคม นิลรัตน์ สหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณี
5. อาจารย์วิทยา นาคอินทร์ สหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย นิลกำแหง สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทระเกษม
7. คร.สมชัย ชินะตระกูล สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแยกการเก็บข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิโดย  
ทางไปรษณีย์ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2531 ครั้งที่ 2 เพื่อติดตาม ในวันที่ 7  
ตุลาคม 2531 และได้เก็บรวบรวมจนถึงวันที่ 15 ตุลาคม 2531 รวมเวลาในการเก็บรวบรวม  
ข้อมูล 22 วัน

2.2 ข้อมูลจากผู้บริหารสหวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร  
ของสหวิทยาลัยโดยทางไปรษณีย์ จำนวน 29 แห่ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2531  
ครั้งที่ 2 เพื่อติดตามในวันที่ 10 กันยายน 2531 ได้ข้อมูลกลับคืนมาครบทุกแห่ง ในวันที่  
30 กันยายน 2531 รวมเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 เดือน 17 วัน

2.3 ข้อมูลจากผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาของสหวิทยาลัยที่เปิดสอน  
คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528-2531 ผู้วิจัยได้เดินทางไปติดต่อ เพื่อขอความร่วมมือ  
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเดินทางไปสหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม เป็นแห่งแรก  
ในวันที่ 15 สิงหาคม 2531 และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม เป็นแห่งสุดท้าย ในวันที่  
15 กันยายน 2531 รวมเวลาที่ติดต่อประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเวลา 1 เดือน  
และรอข้อมูลส่วนที่เหลือจากสหวิทยาลัยในต่างจังหวัด โดยส่งข้อมูลกลับคืนมาทางไปรษณีย์จน  
ครบทุกแห่งในวันที่ 16 ตุลาคม 2531 รวมเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ 2 เดือน



## ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

ลักษณะผู้ให้ข้อมูล	แบบสอบถาม ที่ส่งไป	แบบสอบถาม ที่รับคืน	ร้อยละ
1. ผู้ทรงคุณวุฒิ	16	11	68.75
2. ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย	29	29	100.00
3. มหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม			
3.1 อาจารย์	4	4	100.00
3.2 นักศึกษา	23	23	100.00
4. มหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา			
4.1 อาจารย์	4	4	100.00
4.2 นักศึกษา	20	15	75.00
5. มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี			
5.1 อาจารย์	5	4	80.00
5.2 นักศึกษา	27	27	100.00
6. มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณี			
6.1 อาจารย์	3	3	100.00
6.2 นักศึกษา	21	21	100.00
7. มหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี			
7.1 อาจารย์	4	3	75.00
7.2 นักศึกษา	20	15	75.00
8. มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม			
8.1 อาจารย์	7	6	85.71
8.2 นักศึกษา	46	46	100.00
9. มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา			
9.1 อาจารย์	5	5	100.00
9.2 นักศึกษา	22	17	77.27
รวม	256	233	91.02



## การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้และ การนำเสนอผลการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติและให้นำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำมาประมวลเข้าด้วยกัน แล้วนำเสนอในรูปของตารางและความเรียง

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสถิติดังนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) ของแต่ละรายการแล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และปัญหาการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) และการทดสอบค่า T (T-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2.3 ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ในอนาคตที่มีลักษณะให้ประมาณค่าเป็นอัตราส่วน วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อจัดลำดับที่ (Rank) แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2.4 ข้อมูลที่เกี่ยวกับแนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอนาคต วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วนำเสนอในรูปของตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำมาอภิปรายผลในรูปของความเรียง