



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการพัฒนาสังคมของมนุษย์ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา เพราะเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์สามารถขจัดปัญหาอันซับซ้อน ตลอดจนช่วยขจัดอุปสรรคในด้านการขาดแคลนบุคลากรที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะอย่าง ทำให้การปฏิบัติการ การวางแผน รวมทั้งการตัดสินใจได้ทันต่อเหตุการณ์ มีความเที่ยงตรง แน่นอน ลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลว เพิ่มประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงขึ้น

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ตั้งเห็นถึงความสำคัญในด้านนี้ จึงได้นำเอาการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีบรรจุเข้าไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 6 (2530-2534) เป็นครั้งแรก ตลอดจนมีนโยบายที่จะใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในภารกิจด้านต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2530 : 148)

กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ มีวิทยาลัยครูในสังกัด 36 แห่ง มีฐานะเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2527 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 101 ตอนที่ 144 ตุลาคม 2527:117) ความในมาตรา 5 ระบุว่า "ให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่น และผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัย ส่งเสริมวิทยฐานะของบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม..." และมาตรา 5 วรรค 3 ระบุเกี่ยวกับการดำเนินงานของวิทยาลัยครูร่วมกัน ซึ่งในปัจจุบันวิทยาลัยครูได้จัดดำเนินงานเป็นกลุ่มเรียกว่า สหวิทยาลัย

(ข้อบังคับของสภาการฝึกหัดครูว่าด้วยการบริหารกลุ่มวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2528 ข้อ 5 และ ข้อ 6) มีทั้งหมด 8 กลุ่มดังนี้ (1) สหวิทยาลัยล้านนา (2) สหวิทยาลัย พุทธชินราช (3) สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ (4) สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ (5) สหวิทยาลัย ศรีอยุธยา (6) สหวิทยาลัยทักษิณ (7) สหวิทยาลัยทวารวดี และ (8) สหวิทยาลัย รัตนโกสินทร์ ภาระหน้าที่ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ จึงทำให้วิทยาลัยครูสามารถผลิตนักศึกษา สาขาวิชาการอื่นได้ และด้วยความจำเป็นที่จะต้องลดปริมาณการผลิตนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู เนื่องจากความต้องการครูลดลง ดังนั้น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 เป็นต้นมา สหวิทยาลัย ต่าง ๆ จึงได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โดยเริ่ม จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาที่ สหวิทยาลัยแต่ละแห่งมีความพร้อม ทั้งนี้ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ อย่างคุ้มค่า อีกทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย เริ่มมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2526 โดยได้จัดสอนวิชาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้เรียนวิชาเอกฟิสิกส์และวิชาเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป ต่อมาในปีการศึกษา 2527 เริ่มเปิดสอนหลักสูตรวิชาเอกคอมพิวเตอร์ ในสาขาวิชาชีพครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ระดับปริญญาตรี และในปีนั้น สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมาได้เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง (เทคนิคอาชีพ) ซึ่งเป็นหลักสูตรของโครงการวิทยาลัยชุมชน และต่อมา เมื่อมีการแก้ไขพระราชบัญญัติวิทยาลัยครูให้อำนาจหน้าที่วิทยาลัยครูผลิตบัณฑิตสาขาวิชาการ อื่นได้ จึงได้มีการพัฒนาเป็นหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปัจจุบัน

ด้วยสาเหตุดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง "แนวโน้มของหลักสูตร และการเรียนการสอนสำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ในสหวิทยาลัย" ทั้งนี้เพราะได้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อีกทั้งขณะนี้สหวิทยาลัย หลายแห่งกำลังตื่นตัวในเรื่องคอมพิวเตอร์กันมาก ประกอบกับข้อมูลทางด้านนี้ยังมิได้มีการ ศึกษามาก่อน ฉะนั้นผลของการวิจัยในครั้งนี้ อาจจะได้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณา ปรับปรุงหลักสูตรคอมพิวเตอร์และการเรียนการสอนในสหวิทยาลัยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย

คำถามในการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ในด้านหลักสูตร ผู้สอนผู้เรียน วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณเป็นอย่างไรและ อาจารย์ นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไร
2. แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในสหวิทยาลัยมีผู้บริหารที่ต้องการเปิดสอนจำนวนเท่าไร
3. แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์และการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอนาคต ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน ด้านหลักสูตร การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยและศักยภาพของสหวิทยาลัยในด้าน อาจารย์ผู้สอน เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อาคารสถานที่ แหล่งฝึกงาน และหนังสือ/ตำราเรียน
2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัยในประเด็นต่อไปนี้

2.1 สภาพปัจจุบันที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนได้แก่ความเหมาะสมของหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ข้อปฏิบัติในการสอนและวิธีสอน

2.2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา ปัญหาด้านผู้เรียน ปัญหาด้านผู้สอน ปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณและแหล่งฝึกงาน

2.3 แนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ได้แก่

2.3.1 แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

2.3.2 แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า(พ.ศ.2536)

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ ศึกษาเฉพาะ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย

1.2 ผู้บริหาร ศึกษาเฉพาะ อธิการ หรือรองอธิการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์

1.3 อาจารย์ ศึกษาเฉพาะ อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

1.4 นักศึกษา ศึกษาเฉพาะนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) และนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2531 ภาคเรียนที่ 1

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา แนวโน้มของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์และการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม
 2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 5 กลุ่ม คือ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารของกรมการฝึกหัดครู ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์และนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย
 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม
 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและโดยทางไปรษณีย์
 5. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.1 ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ด้วยการนำมาประมวลเข้าด้วยกัน และนำเสนอในรูปของตารางและความเรียง
 - 5.2 ข้อมูลที่เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า T (T-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง
- คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

แนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอน หมายถึง พัฒนาการของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในอนาคต

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของสภาการฝึกหัดครู พุทธศักราช 2530

มหาวิทยาลัย หมายถึง กลุ่มวิทยาลัยครูที่เรียกชื่อใหม่ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2527 และข้อบังคับสภาการฝึกหัดครู พุทธศักราช 2527 และข้อบังคับสภาการฝึกหัดครูว่าด้วยการบริหารกลุ่มวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2528 ซึ่งกำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นสถานศึกษาในระดับสูงที่สอนวิชาชีพเฉพาะอย่างร่วมกัน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของวิทยาลัยครูร่วมกัน และกระทำการกิจ

ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติดังกล่าว และหมายถึงสภามหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ ทั้งสาขาวิชาชีพครู และสาขาวิชาการอื่น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528-2531
รวม 7 แห่ง คือ สภามหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม (มค.) สภามหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้
นครราชสีมา (นม.) สภามหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี (ทส.) สภามหาวิทยาลัยศรีอยุธยา
รำไพพรรณี (รพ.) สภามหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี (พร.) สภามหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์
จันทระเกษม (จช.) และสภามหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา (บส.)

ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ
ในประเทศไทย

ผู้บริหาร หมายถึง อธิการ หรือรองอธิการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้าคณะวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือหัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์

อาจารย์ หมายถึง ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

นักศึกษา หมายถึง ผู้เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์) ชั้นปีที่ 2 และผู้เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้มีการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้ม
ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และการเรียนการสอนใน
สภามหาวิทยาลัย
2. ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์และการจัด
การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)
3. ผลการวิจัย จะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้บริหารระดับสูงของสภามหาวิทยาลัยได้
พิจารณา นำไปปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับปริญญา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในสภามหาวิทยาลัยต่อไป