



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอน สำหรับปริญญา
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ในสหวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ 2 ประการดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับปริญญา
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันที่เกี่ยวกับหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัย การเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย และศักยภาพ
ของสหวิทยาลัยด้านอาจารย์ผู้สอน เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อาคารสถานที่ แหล่งฝึกงาน
และหนังสือ/ตำราเรียน
2. แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการ
เรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
(วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในสหวิทยาลัยอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) และแนวโน้มบทบาท
ของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์และการผลิตบุคลากร
คอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ
ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และการเปิดสอนหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 สภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
ในมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ในมหาวิทยาลัย อีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ส่วนที่ 5 แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากร
ทางคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารจำนวน 29 คน เป็นอธิการ 4 คน รองอธิการฝ่ายวิชาการและ
หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา กลุ่มละ 12 คน หัวหน้าคณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี 1 คน

2. อาจารย์จำนวน 29 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิง 8 คน
อายุต่ำกว่า 31 ปี 11 คน อายุ 36 - 40 ปี 7 คน และอายุ 41 - 46 ปี
11 คน

3. นักศึกษาจำนวน 164 คน เป็นนักศึกษาชาย 65 คน นักศึกษาหญิง 99 คน
อายุต่ำกว่า 18 ปี 4 คน อายุ 19 - 20 ปี 106 คน อายุ 21 - 22 ปี 51 คน
และ 23 ปีขึ้นไป 3 คน

ส่วนที่ 2 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์
ในมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2531 มีการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยจำนวน
4 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตรและวิทยาศาสตรประยุกต์ โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ ชื่อย่อ อ.วท. (คอมพิวเตอร์) หลักสูตร 2 ปี

2. หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสายเทคนิคการศึกษา โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ศึกษา ชื่อย่อ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) หลังอนุปริญญา

3. หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสายเทคนิคการศึกษา โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา ชื่อย่อ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) หลักสูตร 4 ปี

4. หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สายวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชื่อย่อ ว.ทบ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หลักสูตร 4 ปี

จากข้อมูลการสำรวจพบว่า ในปีการศึกษา 2531 มีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอน
หลักสูตร อ.วท. (คอมพิวเตอร์) หลักสูตร 2 ปี จำนวน 19 วิทยาลัยหลักสูตร ค.บ.
(คอมพิวเตอร์ศึกษา) หลังอนุปริญญาจำนวน 7 วิทยาลัย หลักสูตร ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)
หลักสูตร 4 ปี จำนวน 3 วิทยาลัยและหลักสูตร ว.ทบ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) จำนวน
3 วิทยาลัย ได้แก่ สหวิทยาลัยล้านนา อุดรดิตต์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทรเกษม และ
สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนสุนันทา

ส่วนที่ 3 สภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
ในสหวิทยาลัย

การสรุปผลในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอน
หลักสูตรคอมพิวเตอร์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร สภาพการเรียนการสอนและ
ปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์

ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ศักยภาพของ
สหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่
ปีการศึกษา 2528 จำนวน 7 วิทยาลัย ซึ่งจำแนกตามสภาพปัจจุบันคือ 1. สหวิทยาลัยที่เปิด
สอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้ว 2. สหวิทยาลัยที่จะเปิด
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532 และ 3.
สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์)ต่อไป
ส่วนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จะยังไม่เปิดสอนในอีก 5 ปี
ข้างหน้า (พ.ศ.2536)

1. ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้วคือ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านอาจารย์ผู้สอน มีอาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 15 คน เป็นอาจารย์ประจำ 7 คน อาจารย์พิเศษ 8 คน อาจารย์ประจำมีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี 2 คน นอกนั้นเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญระดับปริญญาโท 4 คน ปริญญาตรี 1 คน ซึ่งได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับรายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนเคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุดคือ วิชา Computer Programming (จำนวน 6 คน) รองลงมาได้แก่ วิชา Files Processing, Data Structure and Algorithm Analysis, Operating System, และ System Analysis and Design Methodology (จำนวน 5 คน) ส่วนระบบงานที่อาจารย์ได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัยมี 6 ระบบงานจำนวน 8 โปรแกรม ซึ่งระบบงานที่มีจำนวนโปรแกรมมากที่สุด (2 โปรแกรม) คือ ระบบการจ่ายเงินเดือนและระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิทและ 16 บิท พร้อมอุปกรณ์ 64 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 9 เครื่อง และมีคอมพิวเตอร์ IBM System 34 1 ระบบ ส่วนซอฟต์แวร์มี คำสั่งควบคุม 8 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 8 รายการ และโปรแกรมสำเร็จรูป 11 รายการ

1.3 อาคารสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอน มีห้องบรรยาย 2 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง ห้องพัฒนาโปรแกรม ห้องซ่อมบำรุง ห้องพักอาจารย์ประเภทละ 1 ห้อง

1.4 แหล่งฝึกงานมี 19 แห่ง เป็นหน่วยราชการ 8 แห่ง หน่วยงานเอกชน 5 แห่ง รัฐวิสาหกิจ 4 แห่ง และหน่วยงานภายในวิทยาลัย 1 แห่ง

1.5 จำนวนหนังสือ/ตำราเรียนที่มีอยู่ในห้องสมุดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษรวม 817 เล่ม แบ่งเป็น 10 ประเภท 250 รายการ ในจำนวนนี้เป็นตำราที่วิทยาลัยผลิต 4 รายการจำนวน 240 เล่ม

2. ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) คือสหวิทยาลัย ทวารวดี เพชรบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.1 สหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี

2.1.1 ด้านอาจารย์ผู้สอน มีอาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 13 คน เป็นอาจารย์ประจำ 8 คน อาจารย์พิเศษ 5 คน อาจารย์ประจำมีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี 2 คน นอกนั้นเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญ ระดับปริญญาตรี 1 คน ปริญญาโท 4 คน ปริญญาเอก 1 คน ซึ่งได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับรายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนเคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด คือ วิชา Data Processing, Computer Programming, Operating System และ Organization of Programming Languages . (จำนวน 4 คน) ส่วนระบบงานที่อาจารย์ได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัยมี 14 ระบบงาน จำนวน 21 โปรแกรม ซึ่งระบบงานที่มีจำนวนโปรแกรมมากที่สุด คือ ระบบงานบุคลากร(ระบบละ 3 โปรแกรม) รองลงมาได้แก่ ระบบการจ่ายเงินเดือน ระบบการพัสดุครุภัณฑ์ ระบบงานทะเบียนและวัดผล ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบงานสอบคัดเลือกนักศึกษาใหม่ (ระบบละ 2 โปรแกรม)

2.1.2 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มี ไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท 16 บิท และ 16/32 บิท พร้อมอุปกรณ์รวมกันจำนวน 42 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 9 เครื่อง CordReader และ Line Conditioner อย่างละ 1 เครื่อง ส่วนซอฟต์แวร์มี 3 ประเภท ได้แก่ คำสั่งควบคุม 8 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 7 รายการ และโปรแกรมสำเร็จรูป 14 รายการ

2.1.3 อาคารสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอน มีห้องบรรยาย 3 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการ 2 ห้อง ห้องปฏิบัติการวิจัยและสัมมนา และห้องพักอาจารย์ประเภทละ 1 ห้อง

2.1.4 แหล่งฝึกงานมี 29 แห่ง เป็นหน่วยงานในท้องถิ่น 12 แห่ง หน่วยงานในกรุงเทพฯ 9 แห่ง ในวิทยาลัย 4 แห่ง และสหวิทยาลัยอื่น ๆ 2 แห่ง

2.1.5 จำนวนหนังสือ/ตำราเรียนที่มีอยู่ในห้องสมุดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวม 1042 เล่ม แบ่งเป็น 10 ประเภท 290 รายการในจำนวนนี้เป็นตำราที่วิทยาลัยผลิต 5 รายการจำนวน 200 เล่ม

2.2 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา

2.2.1 ด้านอาจารย์ผู้สอน มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 12 คน เป็นอาจารย์ประจำ 8 คน อาจารย์พิเศษ 4 คน อาจารย์ประจำมีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาเอก 1 คน นอกนั้นเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญ ระดับปริญญาตรี 1 คน ปริญญาโท 5 คน ปริญญาเอก 1 คน ซึ่งได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับรายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนเคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด คือ วิชา Computer Programming, Computer Assisted Instruction และ Computer in Education (จำนวน 4 คน) ส่วนระบบงานที่อาจารย์ได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัยมี 5 ระบบงาน จำนวน 6 โปรแกรม ซึ่งระบบงานที่มีจำนวนโปรแกรมมากที่สุด คือ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ระบบละ 2 โปรแกรม)

2.2.2 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิต และ 16 บิตพร้อมอุปกรณ์รวมกัน 44 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 4 เครื่อง และ Key Punch 1 เครื่อง ส่วนซอฟต์แวร์มี คำสั่งควบคุม 4 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 8 รายการ และ โปรแกรมสำเร็จรูป 10 รายการ

2.2.3 อาคารสถานที่ ที่ใช้จัดการเรียนการสอน มีห้องบรรยาย 3 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการ 2 ห้อง ห้องซ่อมบำรุง และห้องพักอาจารย์ ประเภทละ 1 ห้อง

2.2.4 แหล่งฝึกงาน มี 20 แห่ง เป็นหน่วยงานราชการ 12 แห่ง หน่วยงานเอกชน 4 แห่ง รัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง และหน่วยงานภายในวิทยาลัย 2 แห่ง

2.2.5 จำนวนหนังสือ/ตำราเรียนที่มีอยู่ในห้องสมุด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษรวม 620 เล่ม แบ่งเป็น 10 ประเภท 210 รายการ ในจำนวนนี้เป็นตำราที่วิทยาลัยผลิต 4 รายการ จำนวน 100 เล่ม

3. ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่ไม่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) คือ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา สหวิทยาลัยศรีอยุธยาเทพสตรี และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา ไร่ไพพรรณี

3.1 ด้านอาจารย์ผู้สอน สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา มีอาจารย์ประจำแห่งละ 4 คน สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มี 5 คน และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณี มี 3 คน เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษา สหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณีมีอาจารย์วุฒิทางคอมพิวเตอร์มากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญ และอาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัยทั้ง 4 วิทยาลัย สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด สำหรับรายวิชาที่อาจารย์ทั้ง 4 วิทยาลัยเคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด คือ วิชา Computer Programming (จำนวน 8 คน) รองลงมาได้แก่วิชา Operating System, Data Processing และ Numerical Method (จำนวน 5 คน) ส่วนระบบงานที่อาจารย์ของสหวิทยาลัยทั้ง 4 วิทยาลัยได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัย รวมทั้งหมด 6 ระบบงาน จำนวน 21 โปรแกรม ซึ่งระบบงานที่มีจำนวนโปรแกรมมากที่สุดคือ ระบบงานบุคลากร ระบบงานทะเบียนและวัดผล และระบบงานคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ระบบละ 5 โปรแกรม)

3.2 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีดังนี้ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม มีไมโครคอมพิวเตอร์ ขนาด 8 บิต และ 16 บิตพร้อมอุปกรณ์รวมกัน 30 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 5 เครื่อง สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา มีไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิต และ 16 บิต พร้อมอุปกรณ์รวมกัน 23 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 5 เครื่อง สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรีมีไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิต และ 16 บิต พร้อมอุปกรณ์รวมกัน 30 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 6 เครื่อง และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณี มีไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิต และ 16 บิต พร้อมอุปกรณ์รวมกัน 20 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง

3.3 อาคารสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอน สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณี มีห้องบรรยายสหวิทยาลัยละ 1 ห้อง สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีห้องบรรยาย สหวิทยาลัยละ 2 ห้อง สำหรับห้องฝึกปฏิบัติการ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีสหวิทยาลัยละ 2 ห้อง ส่วนสหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณีมี 1 ห้อง สำหรับห้องซ่อมบำรุงและห้องพักอาจารย์ มีประเภทละ 1 ห้องทุกสหวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร สภาพการเรียนรู้การสอน และปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัย

1. วิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้ว คือ วิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทรเกษม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านหลักสูตรและสภาพการเรียนรู้การสอน โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเฉพาะประเด็นที่ว่า หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.67$) ส่วนสภาพการใช้หลักสูตรนักศึกษาเห็นว่า มีสภาพการใช้หลักสูตรในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.02$) โดยเฉพาะประเด็นที่ว่า รายวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา มีความสัมพันธ์กัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.07$) สำหรับข้อปฏิบัติในการสอน อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออาจารย์เห็นว่าการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.33$) นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้บอกขั้นตอนการจัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.22$) ส่วนวิธีสอน อาจารย์เห็นว่าได้ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธีในระดับมาก ($\bar{x} = 3.57$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าวิธีฝึกปฏิบัติได้ใช้ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.33$) นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ใช้วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.74$) นอกจากนี้ พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า การใช้วิธีอภิปราย มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.50$ และ 2.63 ตามลำดับ)

1.2 ปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.21$) แต่นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 3.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออาจารย์เห็นว่า มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.00$) ส่วนนักศึกษาเห็นว่า จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.15$) สำหรับปัญหอันดับที่ 2 พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับ

จำนวนผู้เรียน โดยอาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$) และนักศึกษา เห็นว่าเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 4.07$)

1.3 ปัญหาด้านผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาผู้เรียน ขาดความสนใจในการเรียนภาคปฏิบัติเป็นปัญหาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.50$) รองลงมาได้แก่ ผู้เรียนขาดความสนใจในความก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์ ($x = 3.33$) ส่วนปัญหาด้านผู้สอนที่เกี่ยวกับวิธีสอนและความรู้ของผู้สอน นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$ และ 3.15 ตามลำดับ)

1.4 ปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ และแหล่งฝึกงาน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.22$) แต่นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 3.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่า งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.83$) ส่วนนักศึกษาเห็นว่า จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.85$)

2. สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) คือสหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) โดยเฉพาะประเด็นที่ว่า หลักสูตรสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($\bar{x} = 3.75$) ส่วนสภาพการใช้หลักสูตรนักศึกษาเห็นว่า มีสภาพการใช้หลักสูตรในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.44$) กล่าวคือ นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เรียน ($\bar{x} = 3.50$) และรายวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา มีความสัมพันธ์กัน ($\bar{x} = 3.38$) สำหรับข้อปฏิบัติในการสอน อาจารย์เห็นว่า ได้ปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า มีการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน

ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.25$ และ 3.66 ตามลำดับ) ส่วนวิธีสอนอาจารย์เห็นว่าได้ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธี ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) แต่นักศึกษาเห็นว่าอาจารย์ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า มีการใช้วิธีฝึกปฏิบัติในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.25$ และ 3.65 ตามลำดับ) นอกจากนี้พบว่า นักศึกษาเห็นว่าอาจารย์ได้ใช้วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับวิธีฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.69$) และอาจารย์ใช้วิธีอภิปรายในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 2.44$) แต่อาจารย์เห็นว่า ได้ใช้วิธีออกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้าในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.13$)

2.2 ปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$ และ 3.04 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออาจารย์เห็นว่า จำนวนเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.88$) ส่วนนักศึกษาเห็นว่า จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.50$) นอกจากนี้พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นปัญหาในระดับน้อยหรืออาจกล่าวได้ว่าเกือบจะไม่เป็นปัญหา

2.3 ปัญหาด้านผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า ปัญหาด้านผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำงานอย่างมีระบบและขาดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($\bar{X} = 3.75$) ส่วนปัญหาด้านผู้สอน นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.13$) หรืออาจกล่าวได้ว่าเกือบจะไม่เป็นปัญหา

2.4 ปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณและแหล่งฝึกงาน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$ และ 2.84 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันอีกว่า จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.38$ และ 3.16 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาเห็นว่าการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก เป็นปัญหาในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับปัญหาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.16$)

3. มหาวิทยาลัยที่ไม่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) คือ มหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม มหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรีและมหาวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณี ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านหลักสูตรและสภาพการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.67$) ส่วนสภาพการใช้หลักสูตร นักศึกษาเห็นว่า ได้ทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และรายวิชาที่ได้เรียนมามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) สำหรับข้อปฏิบัติในการสอน อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{x} = 3.72$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่า ได้ใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.07$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้บอกขั้นตอนการจัดและประเมินผลในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.67$) ส่วนวิธีสอนอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า ได้ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$ และ 3.48 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าได้ใช้วิธีฝึกปฏิบัติในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.27$) แต่นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ใช้วิธีบรรยายในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.85$) นอกจากนี้ พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า วิธีอภิปรายได้ใช้ระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.53$ และ 2.71 ตามลำดับ)

3.2 ปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 3.71$) แต่นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับมากและค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 4.60$ และ 4.47 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่า อาจารย์เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่ เป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.73$)

และนักศึกษาเห็นว่า ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.56$) ซึ่งทั้ง 2 ข้อ เป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

3.3 ปัญหาด้านผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$) โดยเฉพาะประเด็นที่ว่า ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ เป็นปัญหาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.40$) ส่วนปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.31$) หรืออาจกล่าวได้ว่า เกือบจะไม่มีปัญหาในด้าน ความรู้ของผู้สอนและวิธีสอน

3.4 ปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ และแหล่งฝึกงาน โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 3.80$) แต่นักศึกษาเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.33$ และ 3.52 ตามลำดับ)

ส่วนที่ 4 แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในสหวิทยาลัยอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) สรุปได้ดังนี้

1. สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532 มี 2 วิทยาลัยคือ สหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา

2. สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) มี 10 วิทยาลัย โดยจำแนกเป็นสหวิทยาลัยที่เคยเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์แล้วจำนวน 4 วิทยาลัย คือสหวิทยาลัยล้านนา ลำปาง สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ อุบลราชธานี สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ธนบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ พระนคร ส่วนสหวิทยาลัยที่ไม่เคยเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์มาก่อนจำนวน 6 วิทยาลัย คือ สหวิทยาลัยพุทธชินราช นครสวรรค์ สหวิทยาลัยพุทธชินราช พิบูลสงคราม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ บุรีรัมย์ สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ สุรินทร์ สหวิทยาลัยศรีอยุธยา พระนครศรีอยุธยา และสหวิทยาลัยทวารวดี นครปฐม

ส่วนที่ 5 แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)สรุปได้ดังนี้

1. แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ในสังคมไทย โดยเฉลี่ยแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมากเป็นอันดับที่ 1 (ร้อยละ 21.18 และ 21.86 ตามลำดับ) รองลงมาได้แก่ด้านการเงินการธนาคาร (ร้อยละ 18.18 และ 17.38 ตามลำดับ) ส่วนอันดับที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในด้านการสื่อสารข้อมูล (ร้อยละ 14.74) แต่อาจารย์เห็นว่าคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในการบริหารข้อมูลในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 13.14)

2. แนวโน้มความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยแล้วผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความต้องการบุคลากรด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจจะมีมากเป็นอันดับที่ 1 (ร้อยละ 21.08 และ 21.97 ตามลำดับ) ส่วนอันดับที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการบริหารข้อมูลในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 13.73) แต่อาจารย์เห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการเงินการธนาคาร (ร้อยละ 15.00) ส่วนอันดับที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการเงินการธนาคาร (ร้อยละ 13.18) แต่อาจารย์เห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการศึกษา (ร้อยละ 12.88)

3. คุณสมบัติของบุคลากรคอมพิวเตอร์ ในด้านความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเฉลี่ยแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ระบบเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{x} = 4.64$ และ 4.31 ตามลำดับ) และอันดับที่ 2 ได้แก่ ความสามารถในการจัดทำโปรแกรม ควบคุมการทำงานของเครื่องและความสามารถในการให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 3.73$) ส่วนอาจารย์เห็นว่า อันดับที่ 2 คือ จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดทำโปรแกรมเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.93$) และอันดับที่ 3 คือความสามารถในด้านวิศวกรคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.79$)

4. คุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยแล้ว

ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า คุณลักษณะในด้านการรู้จักคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.73$ และ 4.62 ตามลำดับ) ส่วนความอดทน ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ามีความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.64$) ซึ่งอาจารย์เห็นว่ามีความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 เท่ากับการรู้จักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.62$) ส่วนความรักงานและความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าในวิชาชีพอยู่เสมอ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ามีความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.64$) แต่อาจารย์เห็นว่ามีความสำคัญเป็นอันดับที่ 3 ($\bar{X} = 4.59$) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.63$ และ 4.24 ตามลำดับ)

อภิปรายผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย แนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในมหาวิทยาลัยอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) และแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์และการผลิตบุคลากรคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) ผู้วิจัยได้พบประเด็นที่น่าจะได้นำมาอภิปรายดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน ศักยภาพและปัญหาของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้ว และมหาวิทยาลัยที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2532 ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า

1.1 มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีแรกคือ ปีการศึกษา 2531 เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) หลักสูตร 2 ปีมาก่อน กล่าวคือมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม เปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 (กองแผนงานกรมการฝึกหัดครู 2528 : 18) มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนสุนันทา และวิทยาลัยล้านนา อุดรดิตต์ เปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 (กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู 2529 : 21) จึงกล่าวได้ว่า มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งมีสภาพเหมาะสมที่จะเปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

1.2 ศักยภาพของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทรเกษม พบว่าส่วนใหญ่เป็นอาจารย์พิเศษ ส่วนอาจารย์ประจำจำนวน 7 คน เป็นผู้ที่มี วุฒิปริญญาตรีคอมพิวเตอร์ 2 คน ส่วนสภวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และสภวิทยาลัย รัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีอาจารย์ประจำมากกว่าอาจารย์พิเศษ เมื่อพิจารณา วุฒิทางการศึกษาแล้วพบว่า อาจารย์ประจำส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญ ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากในปัจจุบันผู้ที่จบการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์กำลังเป็นที่ต้องการของหน่วยงาน เอกชนมาก ประกอบกับหน่วยงานเอกชนให้ค่าตอบแทนหรือค่าจ้างสูงกว่าสภวิทยาลัยที่เป็นส่วน ราชการ จึงทำให้บัณฑิตทางด้านคอมพิวเตอร์ เลือกที่จะทำงานให้กับภาคเอกชนมากกว่าเข้ารับ ราชการ โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับวิทยาลัย ซึ่งไม่เปิดโอกาสให้อาจารย์ประจำไป หารายได้พิเศษในหน่วยงานอื่น ๆ แต่เมื่อพิจารณาในส่วนรวมแล้ว อาจารย์ประจำที่มีวุฒิทาง วิชาสามัญก็มีความสามารถที่จะสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ได้ ทั้งนี้เพราะมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐได้กำหนดไว้ว่า คุณสมบัติ อาจารย์ประจำจะต้องมีคุณวุฒิต่ำอย่างน้อยปริญญาตรี และเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 6 ใน 11 รายวิชา จำนวน 18 หน่วยกิต โดยมีอาจารย์ประจำ 4 คน : นักศึกษาไม่เกิน 80 คน (คำสั่งคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ ที่ 8/2528 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา หลักเกณฑ์ การให้บริการการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2528 : 9) ซึ่งใน กรณีนี้สภวิทยาลัยมีอาจารย์ประจำเกินกว่า 4 คนมีนักศึกษาหมู่เรียนละ 25 คน

1.3 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เมื่อพิจารณาจำนวนเครื่องและ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสภวิทยาลัยทุกแห่งพบว่า มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ ตามเกณฑ์ของคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐกำหนดไว้ว่า ต้องมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 10 เครื่องและเครื่องพิมพ์ 2 เครื่องต่อจำนวนนักศึกษา 80-400 คน (คำสั่งคณะกรรมการ คอมพิวเตอร์ของรัฐที่ 8/2528 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์ การให้บริการ การศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2528 : 9) แต่เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถาม พบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษาของสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทรเกษม เห็นว่า ปัญหาข้อที่ว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับปานกลาง และระดับ ก่อนข้างมากตามลำดับ ส่วนอาจารย์และนักศึกษาของสภวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และ สภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นปัญหาอยู่ใน

อันดับที่ 2 และอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า ปัจจุบันวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิต ที่มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง มีอยู่เกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดไม่สามารถใช้สอนได้เต็มที่ โดยเฉพาะในการสอนโปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรม เช่น DBASE III Plus ซึ่งต้องใช้เครื่อง 16 บิต ที่มีขนาดความจำค่อนข้างสูง แต่เครื่อง 8 บิตไม่สามารถใช้กับโปรแกรมนี้ได้เลย เพราะมีขนาดความจำที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ปัญหานี้อาจกล่าวได้ว่า เมื่อนักศึกษาฝึกปฏิบัติและมีข้อผิดพลาดมาก จึงทำให้ต้องใช้วัสดุมากขึ้น เช่น กระดาษพิมพ์หรือกระดาษต่อเนื่องที่ใช้เพื่อรายงานการประมวลผล รวมทั้งผ้าหมึก (Ribbon) ตลอดจนการสึกหรอของหัวเครื่องพิมพ์และอื่น ๆ ส่วนปัญหามีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ อาจกล่าวได้ว่า เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ทางด้านการใช้เครื่อง แต่เพียงอย่างเดียว ไม่มีความรู้ทางด้านฮาร์ดแวร์ เมื่อเครื่องเสียหรือขัดข้องจึงไม่สามารถจะซ่อมให้ทันเหตุการณ์ได้ ประกอบกับเครื่องที่มีอยู่ต้องใช้งานมาก จึงทำให้เสียบ่อย

1.4 อาคารสถานที่และงบประมาณ จากผลการวิจัยพบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่า จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาอันดับที่ 1 อาจกล่าวได้ว่าเป็นปัญหาที่สืบเนื่องมาจากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ได้ในบางโปรแกรมมีจำนวนไม่เพียงพอ ประกอบกับมหาวิทยาลัยมีระบบบริหารแบบราชการ จึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้เครื่อง เวลาปฏิบัติงานและระเบียบการใช้อาคารสถานที่

1.5 ผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ของมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม เห็นว่าปัญหาด้านผู้เรียนอันดับที่ 1 ได้แก่ ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาคปฏิบัติ ทั้งนี้อาจเป็นปัญหาจาก จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ผู้เรียนจึงให้ความสนใจในการเรียนภาคทฤษฎีแทน ส่วนอาจารย์ของมหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความเห็นในทางตรงกันข้ามคือเห็นว่า ปัญหาผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาคทฤษฎี เป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า มหาวิทยาลัยทั้ง 2 แห่งอยู่ในขั้นเตรียมการ แต่ยังไม่ได้เปิดสอน จึงมีจำนวนผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อย ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติได้มาก สำหรับปัญหาผู้เรียนขาดความสามารถ

ในการทำงานอย่างเป็นระบบ ขาดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า และขาดความสนใจในความก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นปัญหาที่มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งมีความเห็นสอดคล้องกันว่าเป็นอันดับรองลงมา ซึ่งปัญหาทั้ง 3 ข้อ ดังกล่าวอาจเป็นเพราะว่า รายวิชาต่าง ๆ มีจำนวนเนื้อหามากและประกอบกับความ ก้าวหน้าในวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีสิ่งใหม่ ๆ ที่จะต้องเรียนรู้มากขึ้น ทำให้ขาดกิจกรรมการฝึกฝนให้ทำงานอย่างเป็นระบบ จึงเป็นเหตุให้ขาดความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา ในด้านการวิเคราะห์และในด้านอื่น ๆ และอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากระบบการ ศึกษาของไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นการสอนที่เน้นเนื้อหามากกว่ากระบวนการแสวงหา ความรู้ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และแสวงหาความรู้ หรือใฝ่รู้อยู่เสมอ (จุมพล พูลภัทรชีวิน 2530 : 8)

2. แนวโน้มของมหาวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) มีจำนวน 12 วิทยาลัย และเมื่อรวมกับมหาวิทยาลัย ที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 แล้ว มีจำนวน 15 วิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 41.67 ของวิทยาลัยทั้งหมด 36 แห่ง เมื่อพิจารณา จากจำนวนมหาวิทยาลัยที่จะเปิดสอนใหม่ ในปีการศึกษา 2532-2536 จำนวน 12 วิทยาลัยพบว่า เป็นมหาวิทยาลัยที่เคยเปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตรมาก่อน 4 วิทยาลัยในส่วนนี้อาจกล่าว ได้ว่า การที่ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยคาดว่าจะเปิดสอนได้ อาจจะเป็นไปตามแผนงานการเปิด วิชาเอกของแต่ละกลุ่มมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดให้แต่ละมหาวิทยาลัยเปิดสอนวิชาเอกต่าง ๆ ตาม ความพร้อมของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง รวมทั้งการพิจารณาจากความต้องการของท้องถิ่นประกอบด้วย

นอกจากนี้ยังพบว่า มหาวิทยาลัยที่เคยเปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตรและ กำลังจะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) นั้น กลุ่มมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นมหาวิทยาลัย ที่จะมีการเปิดสอนมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มมหาวิทยาลัยอื่น ๆ

3. แนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) พบว่าทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและ

อาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทสำคัญและจะมีความต้องการบุคลากรในด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมากเป็นอันดับที่ 1 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ปัจจุบันประเทศไทยได้เปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจแบบครอบครัว คือผลิตเองใช้เอง มาเป็นระบบเศรษฐกิจแบบอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่เพื่อการแข่งขันทั้งในประเทศและส่งออกดังนั้นข้อมูลจึงมีความสำคัญมากต่อการกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของผู้บริหาร (ประทีป บัญญัติสินพรัตน์ 2530 : 334-344) ซึ่งข้อมูลที่จะต้องเป็นข้อมูลที่รวดเร็ว เพียงตรงและแม่นยำ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงต้องเข้ามามีบทบาทในด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมาก

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในด้านการเงินการธนาคาร การบริหารข้อมูลในหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ การศึกษาและการสื่อสารข้อมูลตามลำดับ รวมทั้งความต้องการบุคลากรในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย ทั้งนี้เพราะอาชีพในสาขานี้ต่างกล่าว ต้องเกี่ยวข้องกับการบริหารข้อมูลทั้งสิ้น กล่าวคือ การเงินการธนาคารจะต้องให้บริการอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและบริการได้ตลอดทั้งในระบบปกติและระบบเงินด่วน ซึ่งจำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ส่วนการบริหารข้อมูลในหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ อาจกล่าวได้ว่า ระบบราชการมีขอบเขตในการปฏิบัติงาน จึงทำให้มีความล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ รวมทั้งขาดงบประมาณในการจ้างบุคลากรเพิ่มเติม ประกอบกับปัจจุบันบุคลากรในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจขาดแคลน เนื่องจากรัฐบาลควบคุมให้รับอัตราบรรจุใหม่ในแต่ละปีน้อยมาก แต่ปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะงานด้านธุรการ เป็นสาเหตุทำให้การปฏิบัติงานไม่ทันกับปีงบประมาณของแผ่นดินอยู่เนื่อง ๆ จึงเห็นว่าควรนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานสำหรับด้านการศึกษา อาจกล่าวได้ว่า ในอนาคตสถานศึกษาทุกระดับจะต้องใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร และการเรียนการสอนอย่างแน่นนอน และด้านการสื่อสารข้อมูลนั้น อาจกล่าวได้ว่า ระบบการสื่อสารข้อมูลมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและระบบการเงินการธนาคารมาก ทั้งนี้เพราะ ข้อมูลที่จะนำมาวางแผนและตัดสินใจจะต้องรวดเร็ว และถูกต้อง

คุณสมบัติของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในด้านความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) พบว่า ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและ

อาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า บุคลากรทางคอมพิวเตอร์จะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ระบบเป็นอันดับที่ 1 ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า ถ้าการวิเคราะห์ระบบเกิดข้อผิดพลาดย่อมหมายถึงความเสียหายของกิจการ โดยเฉพาะกิจการด้านธุรกิจ นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังเห็นว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดทำโปรแกรม ควบคุมการทำงานของเครื่อง และให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ การทำโปรแกรมในบางเรื่อง จำเป็นจะต้องใช้โปรแกรมที่ต้องสร้างขึ้นเอง เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์และสะดวกต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ไม่ใช่บุคลากรคอมพิวเตอร์ ส่วนการควบคุมการทำงานของเครื่องนั้นมีความจำเป็นเท่ากับความสามารถในการจัดทำโปรแกรม เพราะโปรแกรมต่าง ๆ จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการควบคุมหรือการเขียนคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานตามที่ต้องการ สำหรับการให้บริการความรู้ นั้นอาจกล่าวได้ว่า เป็นปัจจัยที่จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ได้ขยายกว้างขวางออกไป เพราะในอนาคตคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือที่จำเป็นของมนุษย์เหมือนกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

คุณลักษณะโดยทั่วไปของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ควรจะเป็นผู้ที่รู้จักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า การคิดเป็น ทำเป็น จะทำให้งานพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และทันต่อความก้าวหน้าของสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังเห็นว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีความอดทน ความรักงาน ความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าในวิชาชีพอยู่เสมอ รวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ กล่าวคือ ความอดทนยอมทำให้เกิดความสำเร็จในหน้าที่การงาน และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมด้วยความสันติสุข ความรักงาน เป็นคุณลักษณะที่จะทำให้งานนั้นมีความเจริญก้าวหน้า ส่วนความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าอยู่เสมอจะทำให้เป็นผู้ที่ทันต่อเหตุการณ์ของโลก และความคิดสร้างสรรค์นั้นจะทำให้มีสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และการเรียนการสอนในสหวิทยาลัยในด้านต่อไปนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ของสหวิทยาลัยควรเน้นการผลิตรายการทางด้านคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ การผลิตรายการในด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจ ด้านการเงิน การธนาคาร ด้านบริหารข้อมูล ในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ และด้านการสื่อสารข้อมูล

2. กระบวนการจัดการเรียนการสอน ควรเน้นความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ระบบ ความสามารถในการจัดทำโปรแกรม ความสามารถในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และความสามารถในการให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเน้นคุณลักษณะให้เป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา อดทน รักงาน สนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าในวิชาชีพ อยู่เสมอ และมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุคุณสมบัติและคุณลักษณะดังกล่าว ระบบการเรียนการสอนจะต้องเน้นการฝึกปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะ การที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ จะทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์โดยตรง และเกิดความชำนาญ ส่วนการเรียนการสอนนั้นจะต้องเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ เพราะจะช่วยพัฒนาให้นักศึกษาเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ อยู่เสมอ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้

3. อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย

3.1 อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์ ควรได้รับการสนับสนุนให้ไปศึกษาต่อ อบรมหรือดูงาน เพื่อจะได้ นำความรู้และประสบการณ์มาพัฒนาการเรียนการสอน

3.2 สหวิทยาลัยควรมีโครงการที่จะส่งเสริมสนับสนุนอย่างจริงจัง ทำให้นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัยที่มีศักยภาพสูงได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ในภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รวมทั้งสร้างแรงจูงใจในเรื่องของโอกาสความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพในระดับสูงต่อไป

3.3 ในรายวิชาที่ต้องใช้อาจารย์พิเศษสอน ควรที่จะมีอาจารย์ประจำเป็น อาจารย์ผู้ช่วยในรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ช่วยให้คำแนะนำทั้งทฤษฎีและปฏิบัติแก่นักศึกษา และสามารถเข้าสอนแทนอาจารย์พิเศษในกรณีที่อาจารย์พิเศษไม่สามารถมาสอนได้

4. ผู้เรียน

4.1 ในการคัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ควรจะได้มีการทดสอบภาคปฏิบัติด้วย เพื่อจะได้ผู้ที่มีพื้นฐานในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น ควรจะมีความสามารถในการพิมพ์สัมผัสได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2 ควรจะมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ได้มีการแข่งขันการใช้ การดูแลรักษา และการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้แก้ปัญหาในงานต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนมีความถนัด

5. เครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอาคารสถานที่

5.1 สหวิทยาลัยควรมีโครงการร่วมกับภาคเอกชนที่ทำธุรกิจทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาเพิ่มเติม เช่น โครงการฝึกอบรมบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ โครงการแนะนำและอบรมการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน

5.2 ควบคุมปริมาณการรับนักศึกษาใหม่ให้สอดคล้องกับจำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติได้เต็มที่

5.3 สหวิทยาลัยบางแห่งที่ไม่ได้เปิดรับนักศึกษาบุคลากรประจำการในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาจจะขยายเวลาให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาราชการ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังและความต้องการในการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัย

2. ควรมีการติดตามผล ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทั้งระดับอนุปริญญาวิทยาศาสตรและระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัย