



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย เพื่อศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ซึ่งศึกษาจากเอกสาร สัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ดังนั้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ จึงแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัย การเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย และศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอน หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 จากการศึกษา เอกสาร สัมภาษณ์ และจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตรและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในสหวิทยาลัยอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) จากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ และการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัย การเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยและศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528

การเสนอผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 หลักสูตร
คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ตอนที่ 2
ศักยภาพของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์)
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528

ตอนที่ 1 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และการเปิดสอนหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย

จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2528 ฉบับปรับปรุง 2531
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2530 สาขาวิชาการศึกษา และ
เอกสารระเบียบการรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ประจำปี
การศึกษา 2532 พบว่า ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ระดับอนุปริญญา (หลักสูตร 2 ปี) และระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ส่วน
สาขาวิชาการศึกษาเปิดสอนในระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) และระดับปริญญาตรี(หลัง
อนุปริญญา) โดยมีจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอน 4 หลักสูตร คือ

1. หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ (The Associate in Science in Computer) ชื่อย่อภาษาไทย อ.พ.
(คอมพิวเตอร์) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ A.S. (Computer) ระดับอนุปริญญา 2 ปี เริ่มเปิด
สอนในปีการศึกษา 2528
2. หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสายเทคนิคการศึกษา โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ศึกษา (Bachelor of Education in Computer Education) ชื่อย่อภาษาไทย ค.บ.
(คอมพิวเตอร์ศึกษา) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Ed. (Computer Education) ระดับปริญญาตรี
(หลังอนุปริญญา) เริ่มเปิดสอนในปีการศึกษา 2529
3. หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสายเทคนิคการศึกษา โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี เริ่มเปิดสอนในปีการศึกษา 2530

4. หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Bachelor of Science in Computer Science)
ชื่อย่อภาษาไทย ว.ทบ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.S. (Computer
Science) ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี เริ่มเปิดสอนในปีการศึกษา 2531

หลักสูตรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยดังกล่าว มีจุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตร
โครงสร้างของหลักสูตร คุณวุฒิและความรู้พื้นฐานของผู้เรียนดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตรคอมพิวเตอร์จำแนกตามสาขาวิชา และระดับการศึกษา

รายการ	วิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา			
	อ.วท.2ปี	ว.ทบ.4ปี	หลังอนุปฯ	ค.บ.4ปี
1. ให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ใช้คอมพิวเตอร์	x	x	x	x
2. ให้มีเจตคติที่ดีในการทำงานอย่างมีระบบและสามารถนำคอมพิวเตอร์เข้ามาปฏิบัติงานในระบบได้	x	x	x	x
3. ให้มีความสามารถในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษาหรือระดับสูงกว่า			x	x
4. ให้มีความสามารถในการสร้างโปรแกรมช่วยสอน			x	x

จากตารางที่ 2 แสดงว่า จุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์) ซึ่งได้แก่หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท.2 ปี) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ.4 ปี) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ใช้คอมพิวเตอร์และมีความสามารถที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาปฏิบัติงานในระบบได้ ส่วนหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (สาขาวิชาการศึกษา) ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ.4 ปี) ทั้งสองหลักสูตรในสาขานี้ นอกจากให้ผู้เรียนมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ใช้คอมพิวเตอร์และสามารถนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาปฏิบัติงานในระบบได้แล้ว ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษาหรือระดับที่สูงกว่า รวมทั้งให้มีความสามารถในการสร้างโปรแกรมช่วยสอนได้

ตารางที่ 3 จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรจำแนกตามหมวดวิชา

รายการ	อ.วท. 2ปี	ว.ทบ. 4ปี	ค.บ. หลังอนุปริญญา	ค.บ. 4ปี
1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป				
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	4	8	4	10
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	4	8	4	10
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	4	8	4	10
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	4	8	4	10
รวม	16	32	16	40
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน				
- กลุ่มวิชาเนื้อหาหรือกลุ่มวิชาเอก	42	90	33	60
- กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	10	10	-	-
- กลุ่มวิชาชีพครู	-	-	10	25
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	5	5	10	16
รวม	57	105	53	101
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	4	6	4	6
รวมทั้งสิ้น	77	143	73	147

จากตารางที่ 3 แสดงว่า โครงสร้างของหลักสูตรทั้ง 4 หลักสูตรประกอบด้วย 3 หมวดวิชาคือ หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้านและหมวดวิชาเลือกเสรี หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปของหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท. 2 ปี) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) มีจำนวนหน่วยกิตเป็นอัตราส่วน 1 : 2 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ.4 ปี) คือ 16 และ 32 หน่วยกิตตามลำดับ ส่วนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.4 ปี) มีจำนวน 40 หน่วยกิต

สำหรับหมวดวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท.2 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตเป็นอัตราส่วนประมาณ 1 : 2 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ. 4 ปี) คือ 57 และ 105 หน่วยกิตตามลำดับ และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลังอนุปริญญา) มีจำนวนหน่วยกิตเป็นอัตราส่วนประมาณ 1:2 ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.4 ปี) เช่นเดียวกัน คือ 53 และ 101 หน่วยกิตตามลำดับ

อนึ่ง หมวดวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตรและหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (อ.วท.2 ปี และ ว.ทบ. 4 ปี) มีรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการจำนวนหลักสูตรละ 10 หน่วยกิต ส่วนหมวดวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา และ ค.บ.4 ปี) มีรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพครูจำนวน 10 และ 25 หน่วยกิตตามลำดับ

ส่วนหมวดวิชาเลือกเสรีทั้ง 4 หลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในระหว่าง 4 และ 6 หน่วยกิต คือ หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท.2 ปี) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) มีจำนวน 4 หน่วยกิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ.4 ปี) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.4 ปี) มีจำนวน 6 หน่วยกิต

สรุปได้ว่า หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท. 2 ปี) และหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ.4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวม 77 และ 143 หน่วยกิตตามลำดับ ส่วนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวม 73 และ 147 หน่วยกิตตามลำดับ

ตารางที่ 4 คุณวุฒิและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนจำแนกตามหลักสูตร


รายการ	อ.วท.	ว.ทบ.	ค.บ.	ค.บ.
	2ปี	4ปี	(หลังอนุฯ)	4ปี
1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ม.6)	x	x	-	x
2. สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ป.วช.) หรือเทียบเท่า	x	x	-	x
3. สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือ เทียบเท่าทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น อ.วท.(คอมพิวเตอร์) ป.วส. (คอมพิวเตอร์)	-	x	x	-
4. สำเร็จหลักสูตร ป.วส. หรือ อ.วท. อิเล็กทรอนิกส์, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ มาไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต	-	x	x	-

จากตารางที่ 4 แสดงว่า คุณวุฒิของผู้เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร
(อ.วท.2 ปี) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ.4 ปี) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.4 ปี)
ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.วช.)
หรือเทียบเท่า และคุณวุฒิของผู้เรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) ต้อง
สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น อ.วท.(คอมพิวเตอร์)
ป.วส. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) หรือสำเร็จหลักสูตร ป.วส. หรือ อ.วท.อิเล็กทรอนิกส์, ไฟฟ้า,
อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

อนึ่ง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามรายการที่ 3 และ 4 คือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า
ทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น อ.วท.(คอมพิวเตอร์) ป.วส. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) หรือสำเร็จ

หลักสูตร ป.วส. หรือ อ.วท.อิเล็กทรอนิกส์, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ ที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์มาไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต ต้องการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ว.ทบ. 4 ปี) ให้ถ่ายโอนวิชาที่เรียนมาแล้ว ที่สามารถเทียบเท่ากับรายวิชาในหลักสูตรนี้ และเรียนรายวิชาต่าง ๆ จนครบตามโครงการของหลักสูตร

ในกรณีผู้เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ว.ทบ. 4 ปี) มีคุณวุฒิตามข้อ 1 และข้อ 2 คือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.วช.) หรือเทียบเท่า ได้ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ผ่านตามเกณฑ์การวัดผลมาแล้วเกินกว่ากึ่งหนึ่งของหลักสูตรนี้ และไม่ประสงค์จะเรียนต่อจนจบหลักสูตร อาจขอให้สหวิทยาลัยพิจารณาให้อนุปรินญาได้ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญาของสภาการฝึกหัดครูในสาขาวิชาเดียวกันนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


การเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ในปีการศึกษา 2531 จำแนกตามหลักสูตร

มหาวิทยาลัย	หลักสูตร วิทยาลัย	อ.วท. 2 ปี	ค.บ. หลังอนุป 4 ปี	ค.บ. 4 ปี	วท.บ. 4 ปี
ล้านนา	เชียงราย	×			
	เชียงใหม่	×		×	
	ลำปาง	×	×		
	อุตรดิตถ์	×			×
พุทธชินราช	กำแพงเพชร				
	นครสวรรค์				
	พิจิตรสงคราม				
	เพชรบูรณ์				
อีสาน-เหนือ	มหาสารคาม	×			
	เลย				
	สกลนคร				
	อุดรธานี	×			
อีสาน-ใต้	นครราชสีมา	×	×		
	บุรีรัมย์				
	สุรินทร์				
	อุบลราชธานี	×			
ศรีอยุธยา	ฉะเชิงเทรา				
	เทพสตรี	×	×		
	พระนครศรีอยุธยา				
	เพชรบุรีวิทยาลัย รำไพพรรณี	×			×

สหวิทยาลัย	หลักสูตร วิทยาลัย	อ.วท. 2 ปี	ค.บ. หลังอนุปริญญา	ค.บ. 4 ปี	วท.บ. 4 ปี
ทวารวดี	กาญจนบุรี				
	นครปฐม				
	เพชรบุรี	x	x		
	หมู่บ้านจอมบึง				
ทักษิณ	นครศรีธรรมราช				
	ภูเก็ต	x			
	ยะลา				
	สงขลา				
	สุราษฎร์ธานี				
รัตนโกสินทร์	จันทร์เกษม	x	x	x	x
	ธนบุรี	x			
	บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	x	x		
	พระนคร	x			
	สวนกุหลาบ	x			
	สวนสุนันทา	x	x	x	x
	รวม	19	7	3	3

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ในปีการศึกษา 2531 มีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตร
 คอมพิวเตอร์จำนวน 19 แห่ง เมื่อพิจารณาจำแนกตามหลักสูตร พบว่า หลักสูตรอนุปริญญา
 วิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ หลักสูตร 2 ปี (อ.วท. 2 ปี) เป็นหลักสูตรที่เปิดสอน
 ในมหาวิทยาลัยทั้ง 19 แห่ง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตร 2 ปี (ค.บ.
 2 ปี) เปิดสอน 7 แห่ง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตร 4 ปี (ค.บ.4ปี)
 เปิดสอน 3 แห่ง และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาการคอมพิวเตอร์ (ว.ทบ.4 ปี) เปิด
 สอน 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยล้านนาอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม และ
 มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์สวนสุนันทา นอกจากนี้ยังพบว่ามหาวิทยาลัยที่เปิดสอนครบทั้ง 4 หลักสูตร
 มี 2 แห่งคือ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทระเกษม และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์สวนสุนันทา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6. จำนวนหมู่เรียนของนักศึกษาภาคปกติที่เรียนวิชาเอกคอมพิวเตอร์ทุกหลักสูตร ในปีการศึกษา 2531

มหาวิทยาลัย	อ.วท.2ปี		ค.บ.หลังอนุป		ค.บ.4 ปี				ว.ทบ.4 ปี				รวม	
	ปี1	ปี2	ปี3	ปี4	ปี1	ปี2	ปี3	ปี4	ปี1	ปี2	ปี3	ปี4		
ล้านนา	เชียงราย	-	1											1
	เชียงใหม่	-	-	-	-	1								1
	ลำปาง	1	-	1										2
	อุตรดิตถ์	1	1								1			3
อีสาน-เหนือ	มหาสารคาม	-	1											1
	อุดรธานี	1	-											1
อีสาน-ใต้	นครราชสีมา	1	1	1										3
	อุบลราชธานี	1	1											2
ศรีอยุธยา	เทพสตรี	1	1	1										3
	เพชรบุรีวิทยาลัย	-	1											1
	รำไพพรรณี	-	1											1
ทวารวดี	เพชรบุรี	1	1	1	1								4	
ทักษิณ	ภูเก็ต	1	-											1
รัตนโกสินทร์	จันทร์เกษม	-	1	1	1	1			1	-	1			6
	ธนบุรี	1	-											1
รัตนโกสินทร์	บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	1	1	1	1									4
	พระนคร	-	1											1
	สวนกุหลาบ	1	-											1
	สวนสุนันทา	1	1	1	-	1					1			5
	รวม		12	13	7	3	3			1		3		42

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ในปีการศึกษา 2531 มีจำนวนนักศึกษาภาคปกติที่เรียนวิชาเอกคอมพิวเตอร์ .ทุกสทวิทยาลัยรวมกัน 42 หมู่เรียน เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นหลักสูตร พบว่าจำนวนนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (อ.วท.2 ปี) มีมากที่สุด คือ 25 หมู่เรียน รองลงมาได้แก่ จำนวนนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ.หลังอนุปริญญา) มี 10 หมู่เรียน ส่วนจำนวนนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ.4 ปี) มี 3 หมู่เรียน และจำนวนนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ. 4 ปี) มี 4 หมู่เรียน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์
(โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ จำแนกตามสถานภาพปัจจุบันของสหวิทยาลัย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 จำนวน 7 แห่งพบว่า สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้ว สหวิทยาลัยทวารวดีเพชรบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2532 ส่วน สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณีจะเปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ต่อไปส่วนหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ยังไม่เปิดสอนในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

ดังนั้น ในการนำเสนอศักยภาพของสหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528) จึงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 สหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้วและสหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532 กลุ่มที่ 2 สหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 และยังไม่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

ศูนย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1 มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 ซึ่งปัจจุบันได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
(วิทยาการคอมพิวเตอร์) แล้ว ได้แก่ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทระเกษม และมหาวิทยาลัย
ที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532
ได้แก่ มหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา
ซึ่งจากการศึกษาเอกสารรายละเอียดการเสนอขออนุมัติโครงการเปิดสอนหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) พุทธศักราช 2530 ของ มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง
พบว่า มีรายละเอียดจำนวนอาจารย์ ความรู้ความสามารถของอาจารย์ ศักยภาพทางด้านวัสดุ
อุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตร

รายการ	เปิดสอน	เปิดสอน	
	วท.บ.2531 จันทร์เกษม	วท.บ.2532 เพชรบุรี	วท.บ.2532 บ้านสมเด็จเจ้า
1. อาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์			
(1) ปริญญาตรี	2	2	-
(2) ปริญญาโท	-	-	-
(3) ปริญญาเอก	-	-	1
2. อาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญและได้รับ ประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์			
(1) ปริญญาตรี	1	1	1
(2) ปริญญาโท	4	4	5
(3) ปริญญาเอก	-	1	1
3. อาจารย์พิเศษ			
(1) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง	2	-	-
(2) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น	1	-	-
(3) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	5	-
(4) อาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	1
(5) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	-	-	1
(6) ผู้ชำนาญการจากภายนอก	4	-	2
รวม	15	13	12

จากตารางที่ 7 แสดงว่า สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนวิชา คอมพิวเตอร์ในหลักสูตรทั้งหมด 15 คน และจากจำนวนดังกล่าวพบว่า เป็นอาจารย์พิเศษเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (จำนวน 8 คน) ส่วนอาจารย์ประจำจำแนกตามวุฒิการศึกษาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ (จำนวน 5 คน) เป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญและได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้โดยจำแนกเป็นปริญญาโท 4 คนและปริญญาตรี 1 คน ส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรีมีจำนวน 2 คน ส่วนสหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรทั้งหมด 13 คน และจากจำนวนดังกล่าวพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ประจำ (จำนวน 8 คน) และอาจารย์พิเศษ 5 คน อาจารย์ประจำจำแนกตามวุฒิการศึกษาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ (จำนวน 6 คน) เป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญและได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้โดยจำแนกเป็นระดับปริญญาโท 4 คน ปริญญาตรี 1 คน และปริญญาเอก 1 คน ส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรีมีจำนวน 2 คน และ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรทั้งหมด 12 คน และจากจำนวนดังกล่าวพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ประจำ (จำนวน 8 คน) ส่วนที่เหลือจำนวน 4 คนเป็นอาจารย์พิเศษ และอาจารย์ประจำจำแนกตามวุฒิการศึกษาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ (จำนวน 7 คน) เป็นอาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญและได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้โดยจำแนกเป็นระดับปริญญาโท 5 คน ระดับปริญญาเอก และปริญญาตรีระดับละ 1 คน ส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาเอก มีจำนวน 1 คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 รายวิชาคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์ผู้สอนเคยเรียนหรือฝึกอบรม

ที่	รายวิชา	จันทระเกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จเจ้า
		N=6	N=5	N=5
1.	Data Processing	3	4	2
2.	Computer Programming	6	4	4
3.	File Processing	5	3	1
4.	Computer Organization	3	1	-
5.	Data Structure and Algorithm			
-	Analysis	5	2	1
6.	Computer Assisted Instruction	3	1	4
7.	Operating System	5	4	-
8.	System Analysis and Design			
	Methodology	5	2	-
9.	Organization of Programming Languages	4	4	-
10.	Numerical Method	-	2	-
11.	Computer in Education	2	1	4
12.	Data Base Management System	-	1	-
13.	Computer for Social Science Research	-	1	-
14.	Digital and Microprocessor	-	2	-
15.	Microcomputer and Application	-	2	-
16.	Microprocessor and Application	-	2	-
17.	IBM Structure	-	1	-

จากตารางที่ 8 แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์
จันทร์เกษม จำนวน 6 คนเคยเรียนหรือฝึกอบรมรายวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน 10 วิชา
เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่า วิชา Computer Programming เป็นวิชาที่อาจารย์เคยเรียน
หรือฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาได้แก่วิชา Files Processing. Data Structure and
Algorithm Analysis Operating System. และ System Analysis and Design
Methodology. (จำนวน 5 คน) ส่วนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของสภวิทยาลัยทวารวดี
เพชรบุรี จำนวน 6 คนเคยเรียนหรือฝึกอบรมวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน 17 วิชา เมื่อ
พิจารณาเป็นรายวิชาพบว่า วิชา Data Processing, Computer Programming,
Operating System และ Organization of Programming Languages เป็นราย
วิชาที่อาจารย์เคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด คือรายวิชาละ 4 คน และอาจารย์ผู้สอนวิชา
คอมพิวเตอร์ของสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 5 คนเคยเรียนหรือ
ฝึกอบรมรายวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน 6 วิชา และเมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่า วิชา
Computer Programming, Computer Assisted Instruction และ Computer in
Education. เป็นรายวิชาที่อาจารย์เคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด คือรายวิชาละ 4 คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนระบบงานและจำนวนโปรแกรมที่อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัย

ที่	รายการ	จำนวนโปรแกรม		
		จันทร์เกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จเจ้า
		N=6	N=5	N=5
1.	ระบบงานบุคลากร	1	3	1
2.	ระบบจ่ายเงินเดือน	2	2	1
3.	ระบบการพัสดุครุภัณฑ์	1	2	-
4.	ระบบงานติดตามงบประมาณ	1	1	1
5.	ระบบงานทะเบียนและวัดผล	1	2	1
6.	ระบบงานห้องสมุด	-	1	-
7.	ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2	2	2
8.	ระบบบัญชี	-	1	-
9.	ระบบการจัดเก็บข้อสอบ	-	1	-
10.	ระบบงานสหกรณ์ออกทรัพย์	-	1	-
11.	ระบบงานวิจัย	-	1	-
12.	ระบบงานทะเบียนพาหนะ	-	1	-
13.	ระบบจัดพิมพ์ปริญญาบัตรและประกาศนียบัตร	-	1	-
14.	ระบบงานสอบคัดเลือกนักศึกษาใหม่	-	2	-
	รวม	8	21	6

จากตารางที่ 9 แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของสภวิทยาลัย
รัตนโกสินทร์จันทร์เกษม ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
เพื่อใช้ในวิทยาลัยจำนวน 6 ระบบงาน รวม 8 โปรแกรม เมื่อพิจารณาเป็นรายระบบงาน
พบว่า โปรแกรมระบบการจ่ายเงินเดือนและโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีจำนวน
2 โปรแกรม โปรแกรมระบบอื่น ๆ มี 1 โปรแกรม ส่วนอาจารย์ของสภวิทยาลัย
ทวารวดีเพชรบุรีได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้
ในวิทยาลัยทั้งหมด 14 ระบบงาน รวม 21 โปรแกรม และเมื่อพิจารณาเป็นรายโปรแกรมพบว่า
โปรแกรมระบบงานบุคลากรมีจำนวนมากที่สุด (3 โปรแกรม) และอาจารย์ของสภวิทยาลัย
รัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่อง
คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัยทั้งหมด 5 ระบบงาน รวม 6 โปรแกรมในจำนวนนี้เป็น
โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2 โปรแกรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ที่	รายการ	จันทรเกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จฯ
1.	ไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิต	24	21	20
2.	ไมโครคอมพิวเตอร์ 16 บิต	40	20	24
3.	ไมโครคอมพิวเตอร์ 16/32 บิต	-	1	-
4.	เครื่องพิมพ์ (Printer)	9	9	4
5.	มินิคอมพิวเตอร์ IBM System 34 ประกอบด้วย			
	Hard Disk 128 MB	1	-	-
	Floppy Disk 1.02 MB	1	-	-
	Line Printer 400 LPM	1	-	-
	Terminal	8	-	-
6.	Cardreader	-	1	-
7.	Line Conditioner	4	1	-
8.	Key Punch	1	-	1

จากตารางที่ 10 แสดงว่ามหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทรเกษม มีไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิตและ 16 บิต รวมกันจำนวน 64 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 9 เครื่อง และระบบมินิคอมพิวเตอร์ IBM System 34 ซึ่งประกอบด้วย Hard Disk ขนาด 128 MB. Floppy Disk ขนาด 1.02 MB. และ Line Printer ความเร็ว 400 LPM อย่างละ 1 เครื่อง Terminal จำนวน 8 เครื่อง ส่วนมหาวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี มีไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิต 16 บิต และ 16/32 บิต รวมกันจำนวน 42 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 9 เครื่อง Cardreader และ Line Conditioner อย่างละ 1 เครื่อง และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จฯ เจ้าพระยา มีไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิต และ 16 บิต รวมกันจำนวน 44 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 4 เครื่อง และ Key Punch 1 เครื่อง

ตารางที่ 11 รายการซอฟต์แวร์

ที่	รายการ	จันทร์เกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จเจ้า
1.	คำสั่งควบคุม			
1.1	CP/M	x	x	x
1.2	APPLE DOS	x	x	x
1.3	MS-DOS	x	x	x
1.4	PC-DOS	x	x	x
1.5	LDOS	-	x	-
1.6	TRS-DOS	-	x	-
1.7	TRS-XENEX	-	x	-
1.8	UCSD P-SYSTEM	-	x	-
1.9	UNIX	x	-	-
1.10	TRANNET	x	-	-
1.11	JANET	x	-	-
1.12	LAN (NOVELL)	x	-	-
2.	ภาษาคอมพิวเตอร์			
2.1	BASIC	x	x	x
2.2	COBOL	x	x	x
2.3	PASCAL	x	x	x
2.4	C	x	x	x
2.5	FORTRAN	x	x	x
2.6	PROLOG	x	x	x
2.7	LOGO	x	x	x
2.8	ASSEMBLY	x	x	x

ที่	รายการ	จันทร์เกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จเจ้า
3.	โปรแกรมสำเร็จรูป			
3.1	dBASE, II,III,IIII Plus	x	x	x
3.2	Lotus 1-2-3	x	x	x
3.3	Word Processor (Thai,English)	x	x	x
3.4	Multiplan	x	x	x
3.5	Multimake	x	x	x
3.6	PFS	x	x	x
3.7	Accounting System	x	x	-
3.8	Scripsit	-	x	-
3.9	General Ledger	x	x	-
3.10	Mailling List	-	x	-
3.11	AUTO CAD	x	x	x
3.12	Profile	-	x	-
3.13	Supercalc	x	x	x
3.14	Visicalc	x	x	-
3.15	FOX Base	-	-	x
3.16	SPSS	x	x	x

จากตารางที่ 11 แสดงว่า สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จันทร์เกษม มีจำนวนซอฟต์แวร์ 3 ประเภท ได้แก่คำสั่งควบคุม 8 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 8 รายการ โปรแกรมสำเร็จรูป 12 รายการรวมทั้งหมด 26 รายการ ส่วนสหวิทยาลัยทวารวดี เพชรบุรี มีคำสั่งควบคุม 8 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 7 รายการ โปรแกรมสำเร็จรูป 15 รายการ และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีคำสั่งควบคุม 4 รายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ 8 รายการ โปรแกรมสำเร็จรูป 10 รายการ

ตารางที่ 12 จำนวนหนังสือ/ตำราเรียนที่มีอยู่ใน ห้องสมุด จำแนกตามประเภทของเนื้อหา
จำนวนรายการ และจำนวนเล่ม

ที่	ประเภทของเนื้อหา	จันทร์เกษม		เพชรบุรี		บ้านสมเด็จเจ้า	
		จำนวน รายการ	เล่ม	จำนวน รายการ	เล่ม	จำนวน รายการ	เล่ม
1.	เรื่องทั่วไป						
	ภาษาอังกฤษ	14	14	19	32	10	10
	ภาษาไทย	6	35	4	9	6	24
2.	ซาร์ดแวร์และโปรแกรมระบบ						
	ภาษาอังกฤษ	17	17	23	83	17	34
	ภาษาไทย	24	80	22	96	22	66
3.	ภาษาและโปรแกรมสำเร็จรูป						
	ภาษาอังกฤษ	59	118	76	209	37	44
	ภาษาไทย	35	91	33	142	31	80
4.	โปรแกรมสำเร็จรูป						
	ภาษาอังกฤษ	24	53	26	81	24	48
	ภาษาไทย	14	70	12	69	12	80
5.	ข้อมูลและข้อสนเทศ						
	ภาษาอังกฤษ	8	16	8	12	8	8
	ภาษาไทย	8	12	9	26	4	20
6.	ระเบียบวิธี						
	ภาษาอังกฤษ	7	14	9	14	8	8
	ภาษาไทย	4	13	4	22	6	24
7.	การประยุกต์ใช้งาน						
	ภาษาอังกฤษ	14	14	19	23	10	11
	ภาษาไทย	4	20	6	12	7	28

ที่	ประเภทของเนื้อหา	จันทร์เกษม		เพชรบุรี		บ้านสมเด็จเจ้า	
		จำนวน รายการ	เล่ม	จำนวน รายการ	เล่ม	จำนวน รายการ	เล่ม
8.	ทฤษฎีและการคำนวณ						
	ภาษาอังกฤษ	2	4	2	3	2	2
	ภาษาไทย	2	6	2	7	2	3
9.	วารสารคอมพิวเตอร์						
	ภาษาอังกฤษ	5	-	5	-	5	-
	ภาษาไทย	6	-	6	-	5	-
10.	ตำราที่วิทยาลัยผลิต						
	ภาษาไทย	4	240	5	200	4	100

จากตารางที่ 12 แสดงว่าสทวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม มีหนังสือ/ตำราเรียนที่อยู่ในห้องสมุดรวมทั้งหมด 817 เล่ม จำแนกตามประเภทของเนื้อหา ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ 10 ประเภท จำแนกตามรายการได้แก่ภาษาอังกฤษ 149 รายการ จำนวน 250 เล่ม ภาษาไทย 101 รายการจำนวน 327 เล่ม (ไม่รวมจำนวนวารสาร) ตำราที่ผลิตเอง 4 รายการ จำนวน 200 เล่ม ส่วนวารสารภาษาอังกฤษมี 5 รายการ และภาษาไทยมี 6 รายการ ส่วนสทวิทยาลัยทวารวดีเพชรบุรี มีหนังสือ/ตำราเรียนที่อยู่ในห้องสมุดรวมทั้งหมด 1041 เล่ม จำแนกตามประเภทของเนื้อหาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ 10 ประเภทจำแนกตามรายการได้แก่ ภาษาอังกฤษ 187 รายการ จำนวน 457 เล่ม ภาษาไทย 92 รายการ จำนวน 383 เล่ม (ไม่รวมจำนวนวารสาร) ตำราที่ผลิตเอง 5 รายการ จำนวน 200 เล่ม ส่วนวารสารภาษาอังกฤษมี 5 รายการ และภาษาไทยมี 6 รายการ และสทวิทยาลัยรัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีหนังสือ/ตำราเรียนที่อยู่ในห้องสมุดรวมทั้งหมด 620 เล่ม จำแนกตามประเภทของเนื้อหาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ 10 ประเภท จำแนกตามรายการได้แก่ ภาษาอังกฤษ 116 รายการ จำนวน 195 เล่ม ภาษาไทย 94 รายการ จำนวน 325 เล่ม (ไม่รวมจำนวนวารสาร) ตำราที่ผลิตเอง 4 รายการ จำนวน 100 เล่ม ส่วนวารสารภาษาอังกฤษมี 5 รายการและภาษาไทยมี 5 รายการ

ตารางที่ 13 จำนวนห้องที่ใช้จัดการเรียนการสอน

ที่	รายการ	จำนวน		
		จันทร์-เกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จฯ
1.	ห้องบรรยายขนาด 8×8 ม.	2	3	3
2.	ห้องฝึกปฏิบัติการขนาด 8×8 ม.	3	2	2
3.	ห้องปฏิบัติการวิจัยและสัมมนาคอมพิวเตอร์ ขนาด 4×8 ม.	-	1	-
4.	ห้องพัฒนาโปรแกรมสำหรับนักศึกษาและ อาจารย์ขนาด 8×8 ม.	1	-	-
5.	ห้องซ่อมบำรุงขนาด 8×4 ม.	1	-	1
6.	ห้องพักอาจารย์ ขนาด 8×4 ม.	1	1	1
	รวม	8	7	7

จากตารางที่ 13 แสดงว่าสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม มีจำนวนห้องที่ใช้จัดการเรียนการสอน รวม 8 ห้อง จำแนกเป็นห้องบรรยาย 2 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการ 3 ห้อง ส่วนห้องพัฒนาโปรแกรม ห้องซ่อมบำรุง และห้องพักอาจารย์มีจำนวนประเภทละ 1 ห้อง สภวิทยาลัยทวารวดีเพชรบุรี มีจำนวนอาคารสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนรวม 7 ห้อง จำแนกเป็นห้องบรรยาย 3 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการ 2 ห้อง ห้องปฏิบัติการวิจัยและสัมมนาคอมพิวเตอร์และห้องพักอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์อย่างละ 1 ห้อง และสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีจำนวนอาคารสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนรวม 7 ห้อง จำแนกเป็นห้องบรรยาย 3 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการ 2 ห้อง ห้องซ่อมบำรุงและห้องพักอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์อย่างละ 1 ห้อง

ตารางที่ 14 จำนวนแหล่งฝึกงาน

ที่	รายการ	จำนวน		
		จันทร์เกษม	เพชรบุรี	บ้านสมเด็จฯ
1.	แหล่งฝึกงานภายในวิทยาลัย	1	4	1
2.	แหล่งฝึกงานภายในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ	-	2	-
3.	แหล่งฝึกงานในท้องถิ่นที่ตั้งวิทยาลัย	-	12	-
4.	แหล่งฝึกงานในกรุงเทพฯ			
4.1	หน่วยงานราชการ	8	4	12
4.2	หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	4	2	3
4.3	หน่วยงานเอกชน	5	5	4
5.	แหล่งฝึกงานต่างจังหวัด	1	-	-
	รวม	19	29	20

จากตารางที่ 14 แสดงว่าสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทร์เกษม มีจำนวนแหล่งฝึกงานรวม 19 แห่ง จำแนกเป็นหน่วยราชการ 8 แห่ง หน่วยงานเอกชน 5 แห่ง หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 4 แห่ง และหน่วยงานภายในวิทยาลัย 1 แห่ง ส่วนสภวิทยาลัยทวารวดีเพชรบุรี มีจำนวนแหล่งฝึกงานรวม 29 แห่ง จำแนกเป็นหน่วยงานในท้องถิ่น 12 แห่ง แหล่งฝึกงานในกรุงเทพฯ ที่เป็นหน่วยงานเอกชน 5 แห่ง แหล่งฝึกงานในกรุงเทพฯ ที่เป็นหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายในวิทยาลัยประเภทละ 4 แห่ง ส่วนหน่วยงานภายในสภวิทยาลัยอื่น ๆ และแหล่งฝึกงานในกรุงเทพฯ ที่เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจประเภทละ 2 แห่ง และสภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีจำนวนแหล่งฝึกงานรวม 20 แห่ง จำแนกเป็น หน่วยงานราชการ 12 แห่ง หน่วยงานเอกชน 4 แห่ง หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง และหน่วยงานภายในวิทยาลัย 1 แห่ง

2.2 สหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 และจะเปิดสอนต่อไป ส่วนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จะยังไม่เปิดสอนในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) ได้แก่ สหวิทยาลัย อีสาน-เหนือ มหาสารคาม (มค.) สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา(นม.) สหวิทยาลัย ศรีอยุธยา เทพสตรี (ทส.) และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา รำไพพรรณี (รพ.) รายละเอียดจำนวน อาจารย์ ความรู้ความสามารถของอาจารย์ ศักยภาพทางด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่ที่มี ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 จำนวนอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในหลักสูตร

รายการ	จำนวน			
	มค.	นม.	ทส.	รพ.
1. อาจารย์ที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์				
(1) ปริญญาตรี	1	2	1	2
(2) ปริญญาโท	-	-	-	-
(3) ปริญญาเอก	-	-	-	-
2. อาจารย์ที่มีวุฒิทางวิชาสามัญและได้รับ ประกาศนียบัตรการฝึกอบรม				
(1) ปริญญาตรี	1	1	-	-
(2) ปริญญาโท	2	1	4	1
(3) ปริญญาเอก	-	-	-	-
รวม	4	4	5	3

จากตารางที่ 15 แสดงว่า สหวิทยาลัยที่ไม่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ทั้ง 4 แห่งมีจำนวนอาจารย์ประจำจำแนกตามสหวิทยาลัยได้ดังนี้ คือ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม และสหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา มีจำนวน สหวิทยาลัยละ 4 คนเท่ากัน สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีจำนวน 5 คน และสหวิทยาลัย ศรีอยุธยา รำไพพรรณี มีจำนวน 3 คน

อนึ่ง เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาพบว่า สหวิทยาลัยที่อาจารย์มีวุฒิต่างคอมพิวเตอร์มากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิต่างวิชาสามัญมีจำนวน 1 แห่ง คือ สหวิทยาลัยศรีอยุธยา ไร่ไพพรรณี กล่าวคือ มีอาจารย์วุฒิต่างคอมพิวเตอร์ : วุฒิต่างวิชาสามัญเท่ากับ 2 : 1 สหวิทยาลัยที่มีอาจารย์มีวุฒิต่างคอมพิวเตอร์เท่ากับวุฒิต่างวิชาสามัญ 1 แห่งคือ สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา (2:2) ส่วนสหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม และสหวิทยาลัย ศรีอยุธยา มีอาจารย์วุฒิต่างคอมพิวเตอร์น้อยกว่าวุฒิต่างวิชาสามัญ กล่าวคือ 1:3 และ 1:4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า อาจารย์ที่มีวุฒิต่างคอมพิวเตอร์ของสหวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง เป็นอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 จำนวนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์ผู้สอนเคยเรียนหรือฝึกอบรม

ที่	รายวิชา	จำนวน			
		มค. N=4	นม. N=4	ทส. N=4	รพ. N=3
1.	Data Processing	-	3	1	1
2.	Computer Programming	1	4	2	1
3.	File Processing	1	-	-	-
4.	Computer Organization	-	2	-	-
5.	Computer Assisted Instruction	1	1	1	-
6.	Operating System	1	2	1	1
7.	System Analysis and Design Methodlogy	-	1	-	2
8.	Numurical Method	-	3	1	1
9.	Computer in Education	1	-	1	1
10.	Data base Management System	1	1	1	-
รวม		6	8	7	7

จากตารางที่ 16 แสดงว่ารายวิชาคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์ผู้ติดตามวิชาสามัญของมหาวิทยาลัย ทั้ง 4 แห่ง เคยเรียนหรือฝึกอบรมมีจำนวน 10 วิชา และเมื่อพิจารณาจำแนกตามรายวิชา พบว่า Computer Programming เป็นรายวิชาที่อาจารย์เคยเรียนหรือฝึกอบรมมากที่สุด (จำนวน 8 คน) รองลงมาได้แก่ Operating System, Data Processing และ Numurical Method เป็นรายวิชาที่อาจารย์เคยเรียนหรือฝึกอบรมรายวิชาละ 5 คน นอกจากนี้ยังพบว่า Computer Programming และ Operating System เป็น รายวิชาที่อาจารย์ของทุกวิทยาลัยเคยเรียนหรือฝึกอบรม

ตารางที่ 17 จำนวนระบบงานและจำนวนโปรแกรมที่อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัย

ที่	รายการ	จำนวน			
		มค. N=4	นม. N=4	ทส. N=4	รพ. N=3
1.	ระบบงานบุคลากร	1	1	2	1
2.	ระบบการจ่ายเงินเดือน	1	1	1	1
3.	ระบบงานพัสดุครุภัณฑ์	-	-	1	-
4.	ระบบงานทะเบียนและวัดผล	2	1	1	1
5.	ระบบงานห้องสมุด	-	1	-	-
6.	ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2	1	1	1
	รวม	6	5	6	4

จากตารางที่ 17 แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนของสหวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวิทยาลัยจำนวน 6 ระบบงาน รวม 21 โปรแกรม โดยจำแนกตามสหวิทยาลัยได้ดังนี้ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม จำนวน 4 ระบบงาน รวม 6 โปรแกรม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา จำนวน 5 ระบบงาน รวม 5 โปรแกรม สหวิทยาลัยศรีอยุธยาเทสตรี่ จำนวน 5 ระบบงาน รวม 6 โปรแกรม และสหวิทยาลัยศรีอยุธยารำไพพรรณี จำนวน 4 ระบบงาน รวม 4 โปรแกรม หนึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบงานพบว่า ระบบงานบุคลากร ระบบการจ่ายเงินเดือน ระบบงานทะเบียนและวัดผล และระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นระบบงานที่มีการพัฒนาขึ้นในสหวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง ส่วนระบบงานพัสดุครุภัณฑ์มีการพัฒนาขึ้นเฉพาะที่สหวิทยาลัยศรีอยุธยาเทสตรี่ และระบบงานห้องสมุดมีการพัฒนาขึ้นเฉพาะที่สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา

ข้อมูลด้านเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 18 จำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ที่	รายการ	จำนวน			
		มค.	นม.	ทส.	รพ.
1.	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท	20	12	14	17
2.	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 16 บิท	10	11	16	3
3.	เครื่องพิมพ์	5	5	6	3

จากตารางที่ 18 แสดงว่าจำนวนเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้ง 3 รายการ คือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 16 บิท และเครื่องพิมพ์ ของมหาวิทยาลัย 4 แห่ง มีดังนี้ สหวิทยาลัยอัสาน-เหนือ มหาสารคาม มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท และ 16 บิท รวม 30 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 5 เครื่อง สหวิทยาลัย อีสาน-ใต้ มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิทและ 16 บิท 23 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 5 เครื่อง สหวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท และ 16 บิท รวม 30 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 6 เครื่อง และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา ไร่ไพพรรณีมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 8 บิท และ 16 บิทรวม 10 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 จำนวนห้องที่ใช้จัดการเรียนการสอน

ที่	รายการ	จำนวน			
		มค.	นม.	ทส.	รพ.
1.	ห้องบรรยาย	1	2	2	1
2.	ห้องฝึกปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์	2	2	2	1
3.	ห้องซ่อมบำรุง	1	1	1	1
4.	ห้องพักอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์	1	1	1	1
	รวม	5	6	6	4

จากตารางที่ 19 แสดงว่ามหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม และมหาวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณี มีห้องบรรยายมหาวิทยาลัยละ 1 ห้อง ส่วนมหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา และมหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีห้องบรรยายมหาวิทยาลัยละ 2 ห้อง สำหรับห้องฝึกปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์นั้นพบว่า มหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม มหาวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา และมหาวิทยาลัยศรีอยุธยา เทพสตรี มีมหาวิทยาลัยละ 2 ห้อง ส่วนมหาวิทยาลัยศรีอยุธยา ราไพพรรณีมีจำนวน 1 ห้อง

นอกจากนี้ยังพบว่า มหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่งมีห้องซ่อมบำรุงและห้องพักอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์อย่างละ 1 ห้องในทุกมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตร และการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ อาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับหลักสูตร สภาพการเรียนการสอนและปัญหาการจัดการเรียน การสอนในสหวิทยาลัย ดังนั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียน การสอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัย ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 สหวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2531

2.2 สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532

2.3 สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร (โปรแกรม วิชาคอมพิวเตอร์) ต่อไป ส่วนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จะยังไม่เปิด สอนในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 20 สถานภาพของอาจารย์ จำแนกตามสถาบัน

สถานภาพ	สถาบัน	จำนวนอาจารย์แต่ละสถาบัน						รวม		
		จช.	พร.	บส.	มค.	นม.	ทส.	รพ.	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ										
ชาย		4	3	4	4	1	4	1	21	72.41
หญิง		2	-	1	-	3	-	2	8	27.59
2. อายุ										
ต่ำกว่า 31 ปี		3	1	-	1	3	1	2	11	37.93
31-35 ปี		-	-	-	-	-	-	-	-	-
36-40 ปี		1	-	2	2	-	1	1	7	24.14
41-46 ปี		2	2	3	1	1	2	-	11	37.93
รวม		6	3	5	4	4	4	3	29	100.00

จากตารางที่ 20 แสดงว่า ผู้ตอบกลุ่มอาจารย์เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือเป็นเพศชายร้อยละ 72.41 เป็นเพศหญิงร้อยละ 27.59 อายุต่ำกว่า 31 ปี และระหว่าง 41-46 ปี เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด กล่าวคือ แต่ละกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 37.93 เท่ากัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 สถานภาพของนักศึกษา จำแนกตามสถาบัน

สถานภาพ	สถาบัน	จำนวนนักศึกษาแต่ละสถาบัน							รวม	
		จร.	พร.	บส.	มค.	นม.	ทส.	รพ.	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ									
	ชาย	24	3	11	8	6	10	3	65	39.63
	หญิง	22	12	6	15	9	17	18	99	60.37
2.	อายุ									
	17-18 ปี	2	-	-	-	-	1	1	4	2.44
	19-20 ปี	19	10	10	15	14	20	18	106	64.63
	21-22 ปี	24	5	6	7	1	6	2	51	31.10
	23 ปีขึ้นไป	1	-	1	1	-	-	-	3	1.83
	รวม	46	15	17	23	15	27	21	164	100.00

จากตารางที่ 21 แสดงว่าผู้ตอบกลุ่มนักศึกษาเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.37 เป็นเพศชายร้อยละ 39.63 มีอายุระหว่าง 19-20 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 64.63) รองลงมา มีอายุระหว่าง 21-22 ปี (ร้อยละ 31.10) และน้อยที่สุดมี อายุ 23 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 1.83)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของหลักสูตร และการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย

2.1 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2531 ได้แก่ มหาวิทยาลัย รัตนโกสินทร์จันทร์เกษม

ตารางที่ 22 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพความเหมาะสมของหลักสูตร และสภาพการใช้หลักสูตร

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ความเหมาะสมของหลักสูตร				
1. สัดส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรมีความเหมาะสม	3.50	0.75		
2. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม	3.50	0.76		
3. จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน	3.50	0.50		
4. หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน	3.67	0.47		
ค่าเฉลี่ย	3.54	0.64		
สภาพการใช้หลักสูตร				
1. นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เรียน			2.98	0.87
2. รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน			3.07	0.89
ค่าเฉลี่ย			3.02	0.88

จากตารางที่ 22 แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 4 หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นข้อที่มีความเหมาะสมในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.67$) ส่วนข้อ 1. สัดส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตมีความเหมาะสม ข้อ 2 เนื้อหา รายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม และข้อ 3 จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 3 ข้อมีความเหมาะสมในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.50$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร พบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษาเห็นว่า สภาพการใช้หลักสูตรทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 2 รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน ($\bar{X} = 3.07$) และข้อ 1 นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เรียน ($\bar{X} = 2.98$) ซึ่งทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ข้อปฏิบัติในการสอน					
1. บอกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.00	0.01	2.89	1.05	0.90
2. บอกวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน	4.00	0.01	3.07	0.84	0.72
3. บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล	3.83	0.37	3.22	0.75	3.26*
4. ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน	4.33	0.47	3.17	1.07	4.66*
5. บอกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้า	3.83	0.69	2.65	0.73	3.91*
ค่าเฉลี่ย	3.93	0.63	3.00	0.92	3.21*
วิธีสอน					
1. วิธีบรรยาย	3.67	0.75	3.43	0.90	0.72
2. วิธีอภิปราย	2.50	0.50	2.63	1.11	-0.50
3. วิธีฝึกปฏิบัติ	4.33	0.47	3.48	1.06	3.44*
4. วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3.67	0.75	3.74	0.97	-0.21
5. วิธีผสมผสาน	3.67	0.47	2.85	0.93	3.48*
ค่าเฉลี่ย	3.57	0.84	3.23	1.08	0.89

* $P < .05$

จากตารางที่ 23 แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่าข้อปฏิบัติในการสอนทั้ง 5 ข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 4 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.33$) รองลงไปได้แก่ ข้อ 1

บอกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และข้อ 2 บอกวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.00$) ต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล และข้อ 5 บอกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.83$) ซึ่งทุกข้อดังกล่าวอาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับมากเช่นเดียวกัน

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า อาจารย์ได้ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธีในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 1 วิธีบรรยาย ข้อ 4 วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และข้อ 5 วิธีผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.67$) ซึ่งวิธีสอนทุกข้อดังกล่าวอาจารย์ได้ใช้ในระดับมากเช่นเดียวกัน และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 2 วิธีอภิปราย ใช้ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.50$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการสอนทั้ง 5 ข้อ ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 อาจารย์บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.22$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 4 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน ($\bar{X} = 3.17$) ต่ำสุดได้แก่ ข้อ 5 บอกขั้นตอนเนื้อหาวิชาล่วงหน้า ($\bar{X} = 2.65$) ซึ่งทั้ง 3 ข้อ อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอน พบว่า นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธีในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 4 วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.74$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.48$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 วิธีอภิปราย ($\bar{X} = 2.63$) ซึ่งทุกข้ออาจารย์ได้ใช้ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

จากข้อมูลดังกล่าว เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของ อาจารย์และนักศึกษเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการสอนแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 24 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสบปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.50	0.96	4.07	1.24
2. ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	2.17	0.90	3.46	1.35
3. ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	3.00	1.00	2.93	1.26
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่	2.33	1.37	3.89	1.24
5. จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.17	1.07	4.15	1.20
6. จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.33	1.25	3.74	1.33
7. มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	4.00	0.58	3.59	1.39
ค่าเฉลี่ย	3.21	1.15	3.69	1.34

จากตารางที่ 24 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า การประสบปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 7 มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาในระดับ

ค่อนข้างมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.00$) รองลงมาได้แก่ข้อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่ เป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.33$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสบปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา อยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 3.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อ 5 จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาค่อนข้างมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.15$) รองลงมาได้แก่ข้อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 4.07$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.93$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสบปัญหาด้านผู้เรียนและผู้สอน

	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
การประสบปัญหาของอาจารย์ผู้สอนด้าน				
ผู้เรียน				
1. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียน				
ภาคทฤษฎี	2.50	0.76		
2. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียน				
ภาคปฏิบัติ	3.50	1.12		
3. ผู้เรียนขาดความสนใจในความ				
ก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์	3.33	0.94		
4. ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำ				
งานอย่างมีระบบ	3.17	0.69		
5. ผู้เรียนขาดความสามารถในการใช้				
เหตุผล	3.17	0.69		
6. ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดแก้				
ปัญหาในด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์				
และประเมินค่า	2.83	0.69		
7. ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์	2.67	0.75		
8. ผู้เรียนขาดการให้ความร่วมมือ	3.17	1.07		
ค่าเฉลี่ย	3.04	0.91		
การประสบปัญหาด้านผู้สอน				
1. ความรู้ของผู้สอนไม่เพียงพอ			3.15	0.95
2. วิธีการสอนไม่เพียงพอ			3.17	1.03
ค่าเฉลี่ย			3.16	0.99

จากตารางที่ 25 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า การประเมินปัญหาด้าน ผู้เรียนทั้ง 8 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อ 2 ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาคปฏิบัติเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.50$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 ผู้เรียนขาดความสนใจในความก้าวหน้าของวิทยาการ คอมพิวเตอร์เป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.33$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 1 ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาคทฤษฎีเป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.50$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษาเห็นว่า การประเมินปัญหาคำถามอาจารย์ผู้สอนเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อ 2 วิธีการสอนไม่ดีพอ ($\bar{X} = 3.17$) และข้อ 1 ความรู้ของผู้สอนไม่ดีพอ ($\bar{X} = 3.15$) ทั้ง 2 ข้อ เป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่
งบประมาณและแหล่งฝึกงาน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.00	1.29	3.85	1.28
2. สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม	2.83	1.34	2.43	1.33
3. สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสม	3.17	1.07	3.26	1.33
4. การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก	3.17	1.34	3.78	1.38
5. งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่ เหมาะสม	3.83	1.07	-	-
6. แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสม	3.33	0.94	-	-
ค่าเฉลี่ย	3.22	1.23	3.58	1.35

จากตารางที่ 26 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่าการประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ และแหล่งฝึกงานเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 5 งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสม เป็นปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.83$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.33$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 2.83$) ทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่อยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.85$) รองลงมาได้แก่ข้อ 4 การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวกเป็นปัญหาค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.78$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$)

2.2 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาของสหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต(วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในปีการศึกษา 2532 ได้แก่ สหวิทยาลัย ทวารวดีเพชรบุรี และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ตารางที่ 27 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพความเหมาะสมของหลักสูตร และสภาพการใช้หลักสูตร

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	X	S.D	X	S.D
ความเหมาะสมของหลักสูตร				
1. สัดส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิต				
ในหลักสูตรมีความเหมาะสม	3.50	0.50		
2. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม	3.50	0.50		
3. จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับ				
การจัดการเรียนการสอน	3.75	0.43		
4. หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการ				
ของตลาดแรงงาน	3.75	0.43		
ค่าเฉลี่ย	3.63	0.48		
สภาพการใช้หลักสูตร				
1. นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร				
ที่เรียน			3.50	0.79
2. รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน			3.38	0.74
ค่าเฉลี่ย			3.44	0.77

จากตารางที่ 27 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และข้อ 4 หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้ง 2 ข้อมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($\bar{x} = 3.75$) ส่วนข้อ 1 สักส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตมีความเหมาะสม และข้อ 2 เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ทั้ง 2 ข้อมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 3.50$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า สภาพการใช้หลักสูตรทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 นักศึกษารายวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เรียน ($\bar{x} = 3.50$) และข้อ 2 รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน ($\bar{x} = 3.38$) ทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ข้อปฏิบัติในการสอน					
1. บอกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.63	0.86	3.34	1.05	0.81
2. บอกวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน	4.00	0.71	3.47	0.97	1.74
3. บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล	3.88	0.78	3.50	0.90	1.19
4. ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน	4.25	0.66	3.66	0.85	2.13*
5. บอกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้า	3.88	0.60	3.13	0.93	2.79*
ค่าเฉลี่ย	3.93	0.75	3.42	0.96	1.65
วิธีสอน					
1. วิธีบรรยาย	3.75	0.66	3.57	0.66	0.68
2. วิธีอภิปราย	2.75	0.97	2.44	0.99	0.80
3. วิธีฝึกปฏิบัติ	4.25	0.43	3.69	0.88	2.57*
4. วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3.75	0.43	3.69	0.88	0.28
5. วิธีอภิปราย	3.75	0.83	3.25	0.75	1.55
ค่าเฉลี่ย	3.65	0.85	3.33	0.97	0.91

* $P < .05$

จากตารางที่ 28 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่าข้อปฏิบัติในการสอนทั้ง 5 ข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 4 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.25$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 2 บอกวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน ($\bar{X} = 4.00$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 1 บอกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ($\bar{X} = 3.63$) ซึ่งทุกข้อดังกล่าวได้ปฏิบัติในระดับมากเช่นเดียวกัน

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า อาจารย์ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธีในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติเป็นข้อที่อาจารย์ใช้ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.25$) รองลงมาได้แก่ข้อ 1 วิธีบรรยาย ข้อ 4 วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และข้อ 5 วิธีผสมผสานทั้ง 3 ข้อใช้ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.75$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 วิธีอภิปราย เป็นข้อที่ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.75$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติทั้ง 5 ข้อ ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.66$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล อาจารย์ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 5 บอกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้า ซึ่งอาจารย์ใช้ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.13$)

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า นักศึกษาเห็นว่าอาจารย์ได้ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธีในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติ และข้อ 4 วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้ง 2 ข้ออาจารย์ใช้ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.69$) รองลงมาได้แก่ข้อ 1 วิธีบรรยายใช้ในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.57$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 วิธีอภิปรายใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.44$)

จากข้อมูลดังกล่าวเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการสอนและวิธีสอนของกลุ่มอาจารย์และนักศึกษา พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 29 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสพปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.50	1.22	3.38	1.45
2. ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	3.00	0.50	2.66	1.02
3. ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	2.25	0.43	2.34	1.08
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่	3.00	0.87	2.81	1.31
5. จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	2.63	0.99	3.19	1.38
6. จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.63	0.86	3.50	1.22
7. มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.88	1.27	3.34	1.05
ค่าเฉลี่ย	3.13	1.07	3.04	1.29

จากตารางที่ 29 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า การประสพปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำราอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 7 มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงพอเป็น

ปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.88$) รองลงมาได้แก่ข้อ 6 จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.63$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม เป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.25$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสบปัญหา ด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำราเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 6 จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการเรียนการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.50$) รองลงมาได้แก่ข้อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.38$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม เป็นปัญหาในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.34$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อปัญหาด้านผู้เรียนและผู้สอน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
การประสบปัญหาของอาจารย์ด้านผู้เรียน				
1. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาค ทฤษฎี	3.38	0.70		
2. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาค ปฏิบัติ	3.13	1.17		
3. ผู้เรียนขาดความสนใจในความก้าวหน้า ของวิทยาการคอมพิวเตอร์	3.50	0.87		
4. ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำงาน อย่างมีระบบ	3.75	0.43		
5. ผู้เรียนขาดความสามารถในการใช้ เหตุผล	3.50	0.71		
6. ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิด แก้ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า	3.75	0.66		
7. ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์	3.50	0.87		
8. ผู้เรียนขาดการให้ความร่วมมือ ค่าเฉลี่ย	3.13	0.93		
	3.48	0.81		
การประสบปัญหาของนักศึกษาด้านผู้สอน				
1. ความรู้ของผู้สอนไม่เพียงพอ			2.06	0.83
2. วิธีการสอนไม่เพียงพอ			2.38	1.05
ค่าเฉลี่ย			2.22	0.96

จากตารางที่ 30 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า การประสบปัญหาด้าน ผู้เรียนทั้ง 8 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 4 ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำงานอย่างมีระบบและข้อ 6 ผู้เรียนขาดความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.75$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 ผู้เรียนขาดความสนใจใน ความก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์ ข้อ 5 ผู้เรียนขาดความสามารถในการใช้เหตุผล และข้อ 7 ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ข้อเป็นปัญหาในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ย เท่ากัน ($\bar{x} = 3.50$) ต่ำสุดได้แก่ ข้อ 2 และ ข้อ 8 ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียน ภาคนปฏิบัติและผู้เรียนขาดการให้ความร่วมมือเป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกันและมีค่า เฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 3.13$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสบปัญหา ด้านอาจารย์ผู้สอนทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 2 วิธีการสอนไม่ดีพอ ($\bar{x} = 2.38$) และข้อ 1 ความรู้ของผู้สอนไม่ดีพอ ($\bar{x} = 2.06$) ทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับน้อยเช่นเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่
งบประมาณ และแหล่งฝึกงาน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.38	0.86	3.16	1.20
2. สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม	2.63	0.70	2.47	1.09
3. สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสม	3.00	1.00	2.56	1.14
4. การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก	2.88	0.93	3.16	1.37
5. งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	2.63	0.48	-	-
6. แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสม	3.25	0.66	-	-
ค่าเฉลี่ย	2.96	0.84	2.84	1.25

จากตารางที่ 31 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า การประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ และแหล่งฝึกงานเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.38$) รองลงมาได้แก่ข้อ 6 แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.25$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม และข้อ 5 งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสมทั้ง 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 2.63$) ซึ่งทุกข้อดังกล่าวเป็นปัญหาในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอและข้อ 4 การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก ทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($\bar{X} = 3.16$)

รองลงมาได้แก่ ข้อ 3 สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสมเป็นภัณฑาระดับปานกลาง เช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 2.56$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสมเป็นภัณฑาในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.47$)



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่จะเปิดสอน
หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์) ต่อไป ส่วนหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต(วิทยาการคอมพิวเตอร์) จะยังไม่เปิดสอนในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)
ได้แก่ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ มหาสารคาม สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ นครราชสีมา สหวิทยาลัย
ศรีอยุธยาเทสตร์ และสหวิทยาลัยศรีอยุธยา ไร่ไพพรรณี

ตารางที่ 32 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพความเหมาะสมของหลักสูตร
และสภาพการใช้หลักสูตร

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ความเหมาะสมของหลักสูตร				
1. สัดส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิต				
มีความเหมาะสม	3.67	0.47		
2. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม	3.27	0.85		
3. จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับ				
การจัดการเรียนการสอน	3.53	0.72		
4. หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของ				
ตลาดแรงงาน	3.33	0.70		
ค่าเฉลี่ย	3.45	0.72		
สภาพการใช้หลักสูตร				
1. นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร				
ที่เรียน			3.45	0.64
2. รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน			3.45	0.83
ค่าเฉลี่ย			3.45	0.71

จากตารางที่ 32 แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 สัดส่วนโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.67$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.53$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 2 เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า สภาพการใช้หลักสูตรทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เรียน และข้อ 2 รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กัน ทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 3.45$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ข้อปฏิบัติในการสอน					
1. บอกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.54	0.81	3.60	0.83	-0.26
2. บอกวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน	3.67	0.79	3.64	0.78	-0.14
3. บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล	3.87	0.81	3.67	0.80	3.91*
4. ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน	4.07	0.77	3.42	1.04	2.85*
5. บอกขั้นตอนของเนื้อหาวิชาล่วงหน้า	3.47	0.81	3.24	0.75	1.03
ค่าเฉลี่ย	3.72	0.83	3.52	0.86	0.87
วิธีสอน					
1. วิธีบรรยาย	3.67	0.60	3.85	0.77	-1.02
2. วิธีอภิปราย	2.53	0.72	2.71	0.78	-0.88
3. วิธีฝึกปฏิบัติ	4.27	0.57	3.73	0.89	3.07*
4. วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3.67	0.79	3.58	0.80	0.41
5. วิธีอภิปราย	3.33	1.19	3.52	0.74	-0.60
ค่าเฉลี่ย	3.49	0.98	3.48	0.89	0.04

* $P < .05$

จากตารางที่ 33 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า ข้อปฏิบัติในการสอนทั้ง 5 ข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 4 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนเป็นข้อที่อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.07$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจารย์ได้

ปฏิบัติในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.87$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 5 บอกขั้นตอนเนื้อหา
วิชาล่องหน้า เป็นข้อที่อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.47$)

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า อาจารย์ได้ใช้วิธีสอนทั้ง 5 วิธี ในระดับ
ปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติเป็นข้อที่ใช้ใน
ระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.27$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 1 วิธีบรรยาย และข้อ 4
วิธีให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้ง 2 ข้อใช้ในระดับมากเช่นเดียวกันและมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน
($\bar{x} = 3.67$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 วิธีอภิปราย ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.53$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ได้
ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการสอนทั้ง 5 ข้อในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า ข้อ 3 บอกขั้นตอนการวัดและประเมินผลเป็นข้อที่อาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับมากและมีค่า
เฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.67$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 2 บอกว่าวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอนซึ่งอาจารย์
ได้ปฏิบัติในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.64$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 5 บอกขั้นตอนของ
เนื้อหาวิชาล่องหน้า เป็นข้อที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24$)

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนพบว่า นักศึกษาเห็นว่า อาจารย์ใช้วิธีสอนทั้ง
5 วิธีในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 วิธีบรรยาย
เป็นข้อที่ใช้ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.85$) รองลงมาได้แก่ข้อ 3 วิธีฝึกปฏิบัติ
ซึ่งอาจารย์ได้ปฏิบัติในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.73$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 2 วิธีอภิปราย
เป็นข้อที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.71$)

จากข้อมูลดังกล่าว เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับข้อปฏิบัติใน
การสอนและวิธีสอนของกลุ่มอาจารย์และนักศึกษา พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันที่ระดับ
ความมีนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 34 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสบปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำรา

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	4.60	0.88	4.47	0.76
2. ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	3.67	0.94	3.00	0.93
3. ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	2.93	1.12	2.56	0.82
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่	2.73	1.29	3.16	1.02
5. จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	4.00	1.10	3.86	1.09
6. จำนวนตำราและ/หรือเอกสารประกอบการสอนและ/หรือคู่มือปฏิบัติการไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.73	1.18	3.63	0.99
7. มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	4.33	1.14	3.67	1.04
ค่าเฉลี่ย	3.71	1.27	3.48	1.12

จากตารางที่ 34 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์เห็นว่า การประสบปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำราอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

เป็นปัญหาในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.60$) รองลงมาได้แก่ข้อ 7 มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{x} = 4.33$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ไม่เต็มที่ เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.73$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาเห็นว่า การประสบปัญหาด้านเครื่อง-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเอกสารตำราอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.47$) รองลงมาได้แก่ข้อ 5 จำนวนวัสดุที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมาก เช่นเดียวกับ ($\bar{x} = 3.86$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เหมาะสม เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.56$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อบัณฑิตด้านผู้เรียนและผู้สอน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
การประสบบัณฑิตของอาจารย์ด้านผู้เรียน				
1. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนภาค ทฤษฎี	3.13	0.81		
2. ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียน ภาคปฏิบัติ	3.20	1.05		
3. ผู้เรียนขาดความสนใจในความก้าวหน้า ของวิทยาการคอมพิวเตอร์	2.93	1.00		
4. ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำงาน อย่างมีระบบ	3.27	0.85		
5. ผู้เรียนขาดความสามารถในการใช้ เหตุผล	3.13	0.88		
6. ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดแก้ ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า	3.27	0.85		
7. ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์	3.40	0.88		
8. ผู้เรียนขาดการให้ความร่วมมือ ค่าเฉลี่ย	3.00	0.97		
	3.17	0.92		
การประสบบัณฑิตของนักศึกษาด้านผู้สอน				
1. ความรู้ของอาจารย์ผู้สอนไม่ดีพอ			2.24	0.94
2. วิธีการสอนไม่ดีพอ			2.37	0.88
			2.31	0.91

จากตารางที่ 35 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่า การประสบปัญหาด้าน ผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 7 ผู้เรียน ขาดความคิดสร้างสรรค์เป็นปัญหาในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.40$) รอง ลงมาได้แก่ข้อ 4 ผู้เรียนขาดความสามารถในการทำงานอย่างมีระบบ และข้อ 6 ผู้เรียนขาด ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า มีค่าเฉลี่ย เท่ากัน ($\bar{X} = 3.27$) และต่ำสุดได้แก่ข้อ 3 ผู้เรียนขาดความสนใจ ในความก้าวหน้าของ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 2.93$) ซึ่งทุกข้อดังกล่าวเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษาเห็นว่า การประสบปัญหา ด้านอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 2 วิธี การสอนไม่ดีพอ ($\bar{X} = 2.37$) และข้อ 1 ความรู้ของผู้สอนไม่ดีพอ ($\bar{X} = 2.24$) ซึ่งทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับน้อยเช่นเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่
งบประมาณและแหล่งฝึกงาน

รายการ	อาจารย์		นักศึกษา	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	4.33	0.87	3.52	1.14
2. สภาพห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม	3.60	1.20	2.60	0.96
3. สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสม	3.00	1.37	2.56	0.88
4. การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก	3.60	1.14	3.20	1.18
5. งบประมาณการจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	4.07	0.93	-	-
6. แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสม	4.20	1.11	-	-
ค่าเฉลี่ย	3.80	1.20	3.07	1.17

จากตารางที่ 36 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์เห็นว่าการประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่ งบประมาณและแหล่งฝึกงาน เป็นปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.80$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 แหล่งฝึกงานไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 4.20$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 3 สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษาเห็นว่า การประสพปัญหาด้านอาคารสถานที่ เป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาค่อนข้างมากและมีค่าเฉลี่ย

สูงสุด ($\bar{x} = 3.52$) รองลงมาได้แก่ข้อ 4 การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่สะดวก
($\bar{x} = 3.20$) และต่ำสุดได้แก่ ข้อ 3 สภาพห้องที่ใช้เรียนทางทฤษฎีไม่เหมาะสม
($\bar{x} = 2.56$) ทั้ง 2 ข้อเป็นปัญหาในระดับปานกลาง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการเปิดสอนหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในมหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากแบบสอบถามผู้บริหารของ
มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับความต้องการในการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า
(พ.ศ.2536) ดังนั้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์จึงแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 สถานภาพ
ของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับการเปิดสอนหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ตารางที่ 37 สถานภาพของผู้บริหารจำแนกตามตำแหน่ง

ที่	ตำแหน่งผู้บริหาร	จำนวน	ร้อยละ
1.	อธิการ	4	13.79
2.	รองอธิการฝ่ายวิชาการ	12	41.38
3.	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	3.45
4.	หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	12	41.38
รวม		29	100.00

จากตารางที่ 37 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งเป็นรองอธิการฝ่าย
วิชาการและหัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด กล่าวคือ แต่ละ
กลุ่มคิดเป็นร้อยละ 41.38 เท่ากัน รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีตำแหน่งเป็นอธิการ ร้อยละ
13.79 และต่ำสุดได้แก่ผู้ที่มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ร้อยละ 3.45

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับการเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ใน
สภามหาวิทยาลัย อีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ตารางที่ 38 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่ผู้บริหารคิดว่าจะเปิดสอนในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

มหาวิทยาลัย		อ.วท. 2 ปี	ค.บ. หลังอนุปริญญา	ค.บ. 4 ปี	ว.ทบ. 4 ปี	ไม่เคยเปิดสอน
ล้านนา	เชียงราย**	x				
	เชียงใหม่**			x		
	ลำปาง*	x	x		x	
	อุตรดิตถ์**			x	x	
	รวม	2	1	2	2	
พุทธชินราช	กำแพงเพชร					x
	นครสวรรค์	x			x	
	พิจิตรสงคราม			x	x	
	เพชรบูรณ์			x		
	รวม	1	-	2	2	1
อีสาน-เหนือ	มหาสารคาม*	x				
	เลย	x				
	สกลนคร	x				
	อุดรธานี****	x	x			
	รวม	4	1			
อีสาน-ใต้	นครราชสีมา*	x	x			
	บุรีรัมย์				x	
	สุรินทร์	x	x		x	
	อุบลราชธานี ***	x		x	x	
	รวม	3	2	1	3	

สหวิทยาลัย	อ.วท. 2 ปี	ค.บ. หลังอนุฯ	ค.บ. 4 ปี	ว.ทบ. 4 ปี	ไม่เปิดสอน
ศรีอยุธยา					
รวม	4	1	1	1	
ทวารวดี					
รวม	1	1	-	2	1
ทักษิณ					
รวม	4	-	1	-	1
รัตนโกสินทร์					
รวม	2	2	2	5	
รวมทั้งสิ้น	21	8	9	15	3

หมายเหตุ ปีการศึกษาที่มหาวิทยาลัย เปิดสอนหลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์)

ปีการศึกษา 2528	=	*
ปีการศึกษา 2529	=	**
ปีการศึกษา 2530	=	***
ปีการศึกษา 2531	=	****

จากตารางที่ 38 แสดงว่า ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยจำนวน 36 วิทยาลัยต้องการ
เปิดสอนคอมพิวเตอร์ ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) จำแนกตามหลักสูตรได้ดังนี้

1. หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ (อ.พ. 2 ปี)
จำนวน 21 วิทยาลัย
2. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตคอมพิวเตอร์ศึกษา(ค.บ.หลังอนุปริญญา) จำนวน
7 วิทยาลัย
3. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตคอมพิวเตอร์ศึกษา (ค.บ. 4 ปี) จำนวน 9 วิทยาลัย
4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตร 4 ปี) จำนวน
15 วิทยาลัย
5. เปิดสอนเป็นวิชาเลือกในหลักสูตรอื่น ๆ จำนวน 3 วิทยาลัย

อนึ่ง เมื่อพิจารณาแนวโน้มความต้องการของผู้บริหารในการเปิดสอนหลักสูตร
คอมพิวเตอร์ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์) ได้แก่หลักสูตร
อนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (อ.พ. 2 ปี) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.ทบ. 4 ปี)
พบว่า มหาวิทยาลัยที่ต้องการเปิดสอนหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และต้องการเปิดสอนทั้งสอง
หลักสูตรมีจำนวนรวมกัน 31 วิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 86.11 ส่วนความต้องการในการเปิดสอน
หลักสูตรคอมพิวเตอร์ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (สาขาวิชาการศึกษา) ได้แก่หลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.หลังอนุปริญญา) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. 4 ปี) พบว่า
มหาวิทยาลัยที่ต้องการเปิดสอนหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และต้องการเปิดสอนทั้งสองหลักสูตร
มีจำนวนรวมกัน 16 วิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 44.44

ตารางที่ 39 จำนวนสหวิทยาลัยที่ผู้บริหารต้องการจะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
(วิทยาการคอมพิวเตอร์) ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) จำแนกตาม
สถานภาพ

สหวิทยาลัย	สถานภาพ			
	เปิด	เปิด	เปิดสอนคอมฯ	ไม่เคยเปิดสอน
	ว.ทบ. 2531	ว.ทบ. 2532	หลักสูตรอื่น หลักสูตรอื่น	คอมฯ
1. ล้านนา อุดรดิตต์	x			
2. รัตนโกสินทร์ จันทระเกษม	x			
3. รัตนโกสินทร์ สวนสุนันทา	x			
4. ทวารวดี เพชรบุรี		x		
5. รัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จเจ้า		x		
6. ล้านนา ลำปาง			x	
7. อีสาน-ใต้ อุบลราชธานี			x	
8. รัตนโกสินทร์ ทมบุรี			x	
9. รัตนโกสินทร์ พระนคร			x	
10. พุทธชินราช นครสวรรค์				x
11. พุทธชินราช พิบูลสงคราม				x
12. อีสาน-ใต้ บุรีรัมย์				x
13. อีสาน-ใต้ สุรินทร์				x
14. ศรีอยุธยา พระนครศรีอยุธยา				x
15. ทวารวดี นครปฐม				x
รวม	3	2	4	6

จากตารางที่ 39 แสดงว่า ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536) สหวิทยาลัยที่ผู้บริหาร
ต้องการจะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มีจำนวน 15 วิทยาลัย
จำแนกตามสถานภาพคือ สหวิทยาลัยที่เปิดสอนแล้ว ในปีการศึกษา 2531 จำนวน 3 วิทยาลัย
สหวิทยาลัยที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2532 จำนวน 2 วิทยาลัย สหวิทยาลัยที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์
หลักสูตรอื่นแล้วจำนวน 4 วิทยาลัย และสหวิทยาลัยที่ไม่เคยเปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์มาก่อนมี
จำนวน 6 วิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์
ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรและการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า
(พ.ศ. 2536)

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ
ทางด้านคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของ
คอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรและการผลิตบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก
5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.0 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ที่	รายการ	บทบาทของคอมพิวเตอร์		ความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์	
		ร้อยละ	Rank	ร้อยละ	Rank
1.	การบริหารข้อมูลในงานธุรกิจ	21.18	1	21.09	1
2.	การบริหารข้อมูลในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ	12.27	4	13.73	2
3.	การเงินการธนาคาร	18.18	2	13.18	3
4.	การศึกษา	8.09	6	9.28	6
5.	การสื่อสารข้อมูล	14.74	3	13.00	4
6.	การอุตสาหกรรม	9.36	5	12.36	5
7.	การเกษตร	4.09	9	6.00	8
8.	การแพทย์และสาธารณสุข	6.73	7	8.00	7
9.	ด้านอื่น ๆ	5.36	8	3.36	9
รวม		100.00		100.00	

จากตารางที่ 4.0 แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทยด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมากเป็นอันดับที่ 1 (ร้อยละ 21.18) รองลงมาได้แก่ ด้านการเงินการธนาคาร (ร้อยละ 18.18) และด้านการสื่อสารข้อมูล (ร้อยละ 14.74) ตามลำดับ และจะเข้ามามีบทบาทด้านการเกษตร ในลำดับสุดท้าย (ร้อยละ 4.09)

ส่วนความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมาเป็นอันดับที่ 1 (ร้อยละ 21.08) เช่นกัน

รองลงมาได้แก่ การบริหารข้อมูลในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 13.73)
และการเงินการธนาคาร(ร้อยละ 13.18) ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคุณสมบัติของบุคลากรในด้านความรู้ความสามารถซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	Rank
1.	วิเคราะห์ระบบ	4.64	0.64	1
2.	จัดทำโปรแกรม	3.73	0.86	2
3.	ควบคุมการทำงานของเครื่อง	3.73	0.86	2
4.	ทำโปรแกรมคุมระบบ	2.91	0.99	7
5.	เป็นวิศวกรคอมพิวเตอร์	3.45	0.78	5
6.	ทำงานวิจัย	3.18	1.19	6
7.	ให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์	3.73	0.74	2

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่า คุณสมบัติของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอีก 5 ปีข้างหน้า(พ.ศ. 2536) ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ระบบ เป็นอันดับที่ 1 (\bar{X} = 4.64) รองลงมาได้แก่ ความรู้ความสามารถในการจัดทำโปรแกรม การควบคุมการทำงานของเครื่อง และให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เป็นลำดับที่ 2 เท่ากัน (\bar{X} = 3.73) ส่วนความรู้ความสามารถในการทำโปรแกรมคุมระบบ มีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย (\bar{X} = 2.91)

ตารางที่ 42 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ประกอบวิชาชีพ
คอมพิวเตอร์

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	Rank
1.	ความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ	4.18	0.57	7
2.	ความอดทน	4.64	0.48	2
3.	ความรักงาน	4.64	0.48	2
4.	ความมีมนุษยสัมพันธ์	4.18	0.58	7
5.	ความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้า ในวิชาชีพอยู่เสมอ	4.64	0.48	2
6.	ความคิดสร้างสรรค์	4.36	0.77	5
7.	การรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา	4.73	0.61	1
8.	การให้ความร่วมมือในการทำงาน	4.27	0.61	6
9.	ความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง	3.63	0.48	9

จากตารางที่ 42 แสดงว่า คุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า การรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหามีความสำคัญเป็น ลำดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.73$) รองลงมาได้แก่ ความอดทน ความรักงาน และมีความสนใจใฝ่หา ความรู้และความก้าวหน้าในวิชาชีพอยู่เสมอ เป็นลำดับที่ 2 เท่ากัน ($\bar{X} = 4.64$) ส่วนความ เชี่ยวชาญเฉพาะอย่างมีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.63$)

ตารางที่ 43 ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536)

ที่	รายการ	บทบาทของ คอมพิวเตอร์		ความต้องการ บุคลากร คอมพิวเตอร์	
		ร้อยละ	Rank	ร้อยละ	Rank
1.	การบริหารข้อมูลในงานธุรกิจ	21.86	1	21.97	1
2.	การบริหารข้อมูลในหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ	12.14	3	12.07	4
3.	การเงินการธนาคาร	17.38	2	15.00	2
4.	การศึกษา	11.59	4	12.88	3
5.	การสื่อสารข้อมูล	11.09	5	11.22	5
6.	การอุตสาหกรรม	10.14	6	10.71	6
7.	การเกษตร	5.24	8	5.84	8
8.	การแพทย์และสาธารณสุข	9.15	7	7.48	7
9.	ด้านอื่นๆ	1.41	9	2.83	9
รวม		100.00		100.00	

จากตารางที่ 43 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย เห็นว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทย ด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจมากเป็นลำดับที่ 1 (ร้อยละ 21.86) รองลงมาได้แก่ การเงินการธนาคาร (ร้อยละ 17.38) และการบริหารข้อมูลในหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 12.14)

ส่วนความต้องการบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัย
เห็นว่า จะมีความต้องการบุคลากรด้านการบริหารข้อมูลในงานธุรกิจเป็นลำดับที่ 1 (ร้อยละ
21.97) เช่นกัน รองลงมาได้แก่ บุคลากรด้านการเงินการธนาคาร (ร้อยละ 15.00) และ
ด้านการศึกษา (ร้อยละ 12.88) ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ที่มีต่อคุณสมบัติของบุคลากรในด้านความรู้ความสามารถซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2536)

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	Rank
1.	วิเคราะห์ระบบ	4.31	0.79	1
2.	จัดทำโปรแกรม	3.93	0.87	2
3.	ควบคุมการทำงานของเครื่อง	3.52	0.72	5
4.	ทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.52	0.90	5
5.	เป็นวิศวกรคอมพิวเตอร์	3.79	0.92	3
6.	ทำงานวิจัย	3.59	0.67	4
7.	ให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์	3.51	0.81	7

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่า คุณสมบัติของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2536) ตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยเห็นว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ระบบเป็นลำดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.31$) รองลงมาได้แก่ การจัดทำโปรแกรม ($\bar{X} = 3.93$) และเป็นวิศวกรคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ ส่วนความรู้ความสามารถในการให้บริการความรู้ทางคอมพิวเตอร์มีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.51$)

ตารางที่ 45 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ที่มีต่อคุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	Rank
1.	ความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ	4.41	0.72	6
2.	ความอดทน	4.62	0.61	1
3.	ความรักงาน	4.59	0.61	3
4.	ความมีมนุษยสัมพันธ์	4.00	0.74	9
5.	ความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้า ในวิชาชีพอยู่เสมอ	4.59	0.67	3
6.	ความคิดสร้างสรรค์	4.48	0.68	5
7.	การรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา	4.62	0.61	1
8.	การให้ความร่วมมือในการทำงาน	4.28	0.63	7
9.	ความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง	4.24	0.86	8

จากตารางที่ 45 แสดงว่าคุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยเห็นว่า ความอดทน และการรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหามีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.62$) เท่ากัน รองลงมาได้แก่ ความรักงานและความสนใจใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าในวิชาชีพอยู่เสมอ เป็นลำดับที่ 3 ($\bar{X} = 4.59$) เท่ากัน ส่วนความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่างมีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย ($\bar{X} = 4.24$)