

## บทที่ 5

### สรุปและการอภิปรายผล

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เรียนที่คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์ เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2542 จำนวนนักศึกษาที่รับในแต่ละปีงบประมาณจำนวน 80 คน มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 20 คน

การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต เป็นการประเมินโดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ เชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และการประเมินแบบมีส่วนร่วมโดยใช้พหุวิธีวิธี มีวัตถุประสงค์เฉพาะ 4 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์หลักสูตร 2) ประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร 3) ประเมินกระบวนการของหลักสูตร 4) ประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร

ประชากรผู้ให้ข้อมูลสำหรับการประเมินครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารหลักสูตร กลุ่มอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร กลุ่มนักศึกษาปัจจุบันรุ่นปีการศึกษา 2548 กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา กลุ่มผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารหลักสูตร 1 คน กลุ่มอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร จำนวน 20 คน กลุ่มนักศึกษาปัจจุบันรุ่นปีการศึกษา 2548 (เฉพาะปี 2 ขึ้นไป) จำนวน 200 คน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 59 คน กลุ่มผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 59 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม และการวิเคราะห์เอกสาร เช่น เอกสารหลักสูตร รายงานการประชุม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย เครื่องมือที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ 1) แนวทางการวิเคราะห์หลักสูตรสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารหลักสูตร และ 3) แบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ คือ แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร แบบสอบถามนักศึกษาปัจจุบัน แบบสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาและแบบสอบถามผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า แบบเลือกตอบ และแบบเติมคำหรือข้อความ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองส่วนบูรณาการเข้าด้วยกันตามประเด็นการประเมินหลักทั้ง 4 ประเด็น การแปลความหมาย กรณีผลการวิเคราะห์มาจากมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ A = มากที่สุด/ดีมาก B = มาก/ดี C = ปานกลาง D = น้อย/พอใช้ E = น้อยที่สุด/ต้องปรับปรุง

## สรุปผลการประเมิน

### 1. ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

ในการวิเคราะห์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ พบว่า โดยภาพรวมหลักสูตรมีลำดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (C) เมื่อพิจารณาจากตัวบ่งชี้ 10 ตัว ดังนี้

- 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับปณิธาน/วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก (B)
- 1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับปณิธานของคณะ อยู่ในระดับปานกลาง (C)
- 1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับความต้องการของประเทศ อยู่ในระดับมาก (B)
- 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับความต้องการของท้องถิ่นภาคใต้ อยู่ในระดับมาก (B)
- 1.5 ความก้าวหน้าทันสมัยของหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (B)
- 1.6 ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด (A)
- 1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาสาระของหลักสูตร และรายวิชา อยู่ในระดับปานกลาง (C)
- 1.8 การประเมินหลักสูตร อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E)
- 1.9 การปรับปรุงหลักสูตร อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E)
- 1.10 สารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตร พบว่าอยู่ในระดับมาก (B)

### 2. ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร

ในภาพรวม ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับปานกลาง (C) และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ผลการประเมินด้านนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง (C) ด้านอาจารย์อยู่ในระดับปานกลาง (C) ด้านปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (B) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 ด้านนักศึกษา พบว่า จำนวนผู้สมัครต่อจำนวนประกาศรับ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E) และ จำนวนนักศึกษาที่ขึ้นทะเบียน ต่อจำนวนประกาศรับ อยู่ในระดับมากที่สุด (A)
- 2.2 ด้านอาจารย์ พบว่า ค่าเฉลี่ยวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ อยู่ในระดับปานกลาง (C) ค่าเฉลี่ยวุฒิทางวิชาการของอาจารย์ อยู่ในระดับมาก (B) จำนวนนักศึกษาคืออาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ค่าเฉลี่ยหน่วยภาระงานสอนของอาจารย์ต่อปีการศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E)

ค่าเฉลี่ยจำนวนผลงานวิชาการต่ออาจารย์ในเวลา 3 ปี อยู่ในระดับปานกลาง (C) ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของอาจารย์ในหลักสูตรที่ได้รับเชิญไปปฏิบัติงานการเรียนการสอนร่วม วิจัยหรือเป็นที่ปรึกษาในสถาบันในและ/หรือต่างประเทศในระยะเวลา 3 ปี อยู่ในระดับมาก (B) ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในสถาบันในและ/หรือต่างประเทศในระยะเวลา 3 ปี อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E) และ คุณลักษณะอาจารย์ อยู่ในระดับมาก (B)

2.3 ด้านปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนรู้ พบว่า ความพึงพอใจในบริการห้องสมุดและสื่อการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง (C) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อ อาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ความสะดวกในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง (C) และความเหมาะสมของ อาคารสถานที่ และห้องเรียน อยู่ในระดับปานกลาง (C)

### 3. ผลการประเมินกระบวนการของหลักสูตร

ในภาพรวม ผลการประเมินกระบวนการของหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (B) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ด้านการสรรหา ประเมิน และพัฒนาอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ด้านการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง (C) และด้านคุณภาพการสอน อยู่ในระดับมาก (B) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา พบว่า ระบบการคัดเลือกนักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (A)

3.2 ด้านการสรรหา ประเมิน และพัฒนาอาจารย์ พบว่า ระบบการสรรหาอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ระบบการประเมินอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A) และระบบการพัฒนาอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (A)

3.3 ด้านการบริหารหลักสูตร พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณในการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง (C) คุณภาพการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง (C) และมีระบบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ อยู่ในระดับปานกลาง (C)

3.4 ด้านการสอน พบว่า คุณภาพการสอน อยู่ในระดับมาก (B) มาตรฐานการประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด (A) และคุณภาพของการให้คำปรึกษาทางวิชาการ /วิทยานิพนธ์/ สารนิพนธ์/ศิลปนิพนธ์/ภาคนิพนธ์แก่นักศึกษาในทัศนะของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก (B)

#### 4. ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

ในภาพรวม ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง (C) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก (B) การสร้างสรรค์องค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง (C) และ การบริการวิชาการเพื่อการพัฒนา อยู่ในระดับปานกลาง (C) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ด้านผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต คือ ประสิทธิภาพภายใน อยู่ในระดับมาก (B) เมื่อพิจารณา แต่ละด้าน พบว่า จำนวนปีที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก (B) ร้อยละของนักศึกษาที่พ้นสภาพเนื่องจาก GPAX ไม่ถึงมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด (A) ค่าเฉลี่ย GPAX ของผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก (B) และคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาโดยเฉลี่ยในระดับมากขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง (C) ในส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตต่อประสิทธิภาพภายนอก อยู่ในระดับมาก (B) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า การได้งานทำ (งานแรกหลังจากจบการศึกษาปริญญาตรีหรือกรณีผู้ที่ยังไม่มีงานทำก่อนที่จะเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา) อยู่ในระดับมาก (B) การได้งานทำตรงสาขา (งานปัจจุบัน) อยู่ในระดับมาก (B) ความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาหรือผลการปฏิบัติงานประเมินระดับดีขึ้นไป โดยผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก (B) และความพึงพอใจในงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมากขึ้นไปอยู่ในระดับมาก (B)

4.2 ด้านการสร้างสรรค์องค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการ พบว่า อาจารย์ในหลักสูตรมีบทความวิจัยได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติโดยเฉลี่ย 1 ปีอยู่ในระดับมากที่สุด (A) ร้อยละของอาจารย์ในหลักสูตรที่มีผลงานวิชาการตามปรัชญาของคณะ อยู่ในระดับน้อย(D) การจัดประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E) มูลค่าทุนวิจัยภายในและภายนอกต่ออาจารย์อยู่ในระดับมาก (B) รางวัล/เกียรติคุณทางวิชาการที่อาจารย์ได้รับ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (E) รางวัล/เกียรติคุณทางวิชาการที่นักศึกษา/นักศึกษาก่อได้รับ อยู่ในระดับมาก (B)

4.3 ด้านการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนา พบว่า ร้อยละของอาจารย์ในหลักสูตรที่ให้การฝึกอบรม และบริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก ( 1 ปี) อยู่ในระดับปานกลาง (C)

## การอภิปรายผลการประเมิน

### 1. ข้อจำกัดของผลการประเมิน

การวิจัยประเมินหลักสูตรครั้งนี้ เป็นการประเมินโดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทั้งผู้บริหารหลักสูตร กลุ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร กลุ่มนักศึกษาปัจจุบัน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา และกลุ่มผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพ ก) การวิเคราะห์หลักสูตร และวิธีการเชิงปริมาณ โดยการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ข้อมูลที่รวบรวมมาประกอบด้วย ข) ปัจจัยนำเข้าด้านหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ และปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนรู้ ค) กระบวนการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ง) ประสิทธิภาพของการผลิตบัณฑิต ทั้งประสิทธิภาพภายในและภายนอก การสร้างสรรค์องค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการ และการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนา ทั้งนี้ในกระบวนการประเมินมีการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน โดยคณะผู้วิจัยซึ่งมาจากผู้เกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยทั้งหมด ตัวบ่งชี้คุณภาพและเกณฑ์การประเมินผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยเหตุนี้ที่งานประเมินจึงคาดหมายว่าผลการประเมินครั้งนี้จะมีความตรงสูง และผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ได้จะเป็นข้อมูลเสริมฐาน (baseline data) ที่สำคัญ อันจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและการขอรับการประเมินภายนอกต่อไป

อย่างไรก็ดี เนื่องจากการดำเนินการวิจัยประเมินหลักสูตรครั้งนี้มีปัญหาบางประการ ทำให้กระบวนการประเมินไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และมีผลกระทบต่อผลการประเมินด้วย ทั้งในกรณีที่ผลการประเมินได้ผลว่าอยู่ในระดับมากที่สุดหรือดีมาก และในกรณีที่ผลการประเมินได้ผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด หรือควรปรับปรุง ดังนั้นเพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน จึงต้องทำความเข้าใจเรื่อง ข้อจำกัดในกระบวนการวิจัยครั้งนี้ก่อนดังนี้

#### 1.1 ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อมูลหลายส่วน สำหรับข้อมูลในส่วนของผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา เนื่องจาก สถานที่ของสถานประกอบการที่ผู้สำเร็จการศึกษาไปทำงานหรือไปศึกษาต่อ นั้น ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เมื่อทางคณะผู้วิจัยส่งข้อมูลไป การตอบกลับมาของข้อมูลมีน้อยมาก ทำให้ข้อมูลในส่วนนั้นอาจจะมีไม่เพียงพอหรือไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร หรืออาจจะเกิดจากการที่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ข้อมูลในการติดต่อกลับไม่ชัดเจน

ทำให้การติดต่อเพื่อขอข้อมูลจากผู้บังคับบัญชาของนักศึกษา ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

1.2 ความเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร เนื่องจากการประเมินครั้งนี้ทีมงานประเมินใช้วิธีส่งแบบสอบถามให้กับผู้เป็นประชากรทุกคนที่สามารถติดต่อได้โดยไม่มีกลุ่ม ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินได้จากแบบสอบถามที่ผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่มเป็นผู้ตอบและส่งกลับคืนมา ดังนั้น ข้อมูลจึงอาจมีข้อจำกัดตรงที่ขาดความเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากรได้ เพราะผู้ให้ข้อมูลที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาจัดว่าเป็นผู้คัดสรรตนเอง อาสาเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างคัดสรร ( Selective sample ) ที่อาจทำให้ได้ผลการประเมินที่ค่อนข้างเน้นว่าผลการประเมินมีคุณภาพค่อนข้างดี

1.3 ความแตกต่างของระดับความคิดเห็น ในการตอบแบบสอบถาม โดยที่ข้อมูลที่ได้อาจมาจากแบบสอบถามผู้ตอบแต่ละคนอาจมีระดับความคิดเห็นตามการประมาณค่าแตกต่างกันได้ ธรรมชาติของการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามมักได้รับการวิพากษ์ว่า "ดี" ของผู้ตอบคนหนึ่ง อาจมีระดับต่างจาก "ดี" ของผู้ตอบคนอื่นๆ (Mehrens and Lehmann ,1984) และอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านความตรงของข้อมูลได้ อย่างไรก็ตาม การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ และมีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพรวม เช่น การหาค่าเฉลี่ย เพราะช่วยให้ความคลาดเคลื่อนหรือข้อจำกัดที่เกิดจากระดับความคิดเห็นที่ต่างกันได้หักกลบลบทอนกันได้ ตามหลักการวัดและประเมินผล (Allen and Yen, 1979 ; Keeves, 1988)

1.4 ความสอดคล้องตรงกันระหว่างข้อมูลสารสนเทศหลายแหล่ง ในการประเมินครั้งนี้มีการวัดตัวบ่งชี้คุณภาพโดยใช้ข้อมูลที่มาจากหลายแหล่ง บางตัวบ่งชี้ได้จากเครื่องมือการรวบรวมข้อมูลประเภทเดียวกันจากผู้ให้ข้อมูลหลายกลุ่ม บางตัวบ่งชี้คุณภาพได้จากเครื่องมือการรวบรวมคนละประเภท ในกรณีแรก ผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่มอาจให้ข้อมูลแตกต่างกัน ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดในการตีความผลการประเมินเพราะอาจบอกไม่ได้ว่าเหตุใดผู้ให้ข้อมูลจึงมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน ส่วนในกรณีหลังไม่มีข้อจำกัดเช่นนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือรวบรวมคนละชนิดจะเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้ได้หลักฐานชัดเจนและสมบูรณ์

โดยสรุป นอกเหนือจากข้อจำกัดที่สำคัญที่นำเสนอข้างต้นนี้แล้ว การประเมินยังอาจมีข้อจำกัดด้านอื่นๆอีกภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้พิจารณาหลักฐานร่องรอยจากข้อมูลทุกแหล่งที่รวบรวมมาให้ตามตัวบ่งชี้คุณภาพและเกณฑ์การประเมิน แล้วสังเคราะห์ผลการประเมินสรุปเป็นจุดเด่น (strengths) ที่มหาวิทยาลัยควรธำรงรักษา และจุดด้อย (weakness) ที่มหาวิทยาลัยควรแก้ไขปรับปรุงต่อไปในหัวข้อต่อไป

## 2. จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และให้ตรงกับความต้องการทางอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และเพื่อพัฒนาศักยภาพของบัณฑิต ดังนั้นจึงมีการปรับเปลี่ยนรายวิชาเลือกและรายวิชา หัวข้อสัมมนาพิเศษ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

## 3. จุดด้อยของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ แต่ในด้านที่เกี่ยวกับการทำวิจัย ยังไม่มีวิชาที่สนับสนุนให้มีการทำวิจัยเพราะเนื่องจากในระดับปริญญาตรีมีวิชาที่เกี่ยวกับโครงงาน ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องทำ และนอกจากนี้ยังมีในส่วนของตัวนักศึกษาเอง ซึ่งนักศึกษบางส่วนมีความอดทนในการทำงานน้อยมาก ดังนั้นทำให้มีผลต่อการทำงานเมื่อนักศึกษาจบไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและโครงสร้างของหลักสูตร

1.1 เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปศึกษาและทำวิจัยต่อไปในระดับปริญญาที่สูงขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาสาระของหลักสูตรและรายวิชา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว และรายวิชาที่กำหนดไว้ครอบคลุมทุกกลุ่มวิชา ไม่ว่าจะป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับการทำโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ การสร้างโปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำงานต่อไปในอนาคต จากการศึกษา พบว่า เนื้อหาสาระและโครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และตลาดแรงงานในปัจจุบัน ดังนั้นจะเห็นว่า หลักสูตรที่เปิดสอนมีความเหมาะสมครบถ้วนดีแล้ว

1.2 เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและงานขององค์กรได้ ซึ่งรายวิชาที่เน้นและสนับสนุนวัตถุประสงค์ในข้อนี้มีน้อยเกินไป ดังนั้น ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์และการจัดการเกี่ยวกับองค์กร หรือ การบริหารจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น เพื่อผู้เรียนจะได้มีประสบการณ์จากห้องเรียน จากการศึกษา สามารถนำไปใช้ได้จริงในการทำงานเมื่อจบการศึกษา

1.3 เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและบัณฑิตที่จบออกไปเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ แต่เนื่องจากรายวิชาที่ส่งเสริมและสอดคล้องกับการผลิตบัณฑิตในข้อนี้มีไม่มากนัก ประกอบกับเมื่อบัณฑิตจบออกไปทำงานหรือเรียนต่อในระดับสูงขึ้นไปสิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงควรเพิ่มรายวิชาที่เน้นเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมทางด้านวิชาชีพให้มากขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าหลักสูตร

2.1 ปัจจัยทางด้านอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากเขตการศึกษาเกิดเป็นเขตการศึกษาที่มีขนาดเล็ก หลักสูตรที่เปิดมีเพียง 5 หลักสูตร ซึ่งเป็นหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์ผู้สอนทางคอมพิวเตอร์มีน้อย ทำให้มีภาระงานสอนเยอะกว่าปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ผู้สอนจะต้องรับผิดชอบทั้งทางด้านรายวิชาที่สอน โครงการงาน สัมมนา การดูแลห้องปฏิบัติการ รวมไปถึงการประสานงานกับอาจารย์พิเศษ ฯลฯ ทำให้มีเวลาให้กับนักเรียนน้อยลง ดังนั้น ควรเพิ่มจำนวนอาจารย์ผู้สอนให้มากขึ้น ให้เหมาะสมกับภาระงาน ทั้งนี้ เพื่อจะได้มีเวลาในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งในด้านวิชาการและทางด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.2 ปัจจัยทางด้านนักศึกษา หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังนั้นนักศึกษาส่วนใหญ่จึงมีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี แต่นักศึกษายังขาดทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ความอดทนในการทำงาน ความใฝ่รู้ รวมไปถึงความรับผิดชอบ ดังนั้น หลักสูตรควรเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการค้นคว้า การใฝ่รู้ และความรับผิดชอบต่อให้มากยิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้เรียนจบออกไปจะได้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของสังคมได้เป็นอย่างดี

2.3 ปัจจัยทางด้านระบบสนับสนุนการเรียนการสอน นอกจากอาจารย์ผู้สอนแล้ว ระบบต่าง ๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน เช่น Hardware , Software อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ยังมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น โดยภาพรวมปัจจัยทางด้านนี้ค่อนข้างครบถ้วนและเหมาะสมกับหลักสูตรที่เปิดสอน แต่ระบบเหล่านี้ยังขาดการดูแล การบำรุงรักษา และการติดตามผลการใช้งาน ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนหยุดชะงักได้ ดังนั้น ควรมีการจัดการดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน หมั่นตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เมื่อชำรุดต้องรีบแก้ไข โดยมีให้มีผลกระทบต่อการเรียน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



### 3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน

การจัดโครงสร้างของหลักสูตร การจัดรายวิชา และเนื้อหาสาระ เป็นไปตามปรัชญาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั่วไปและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ และความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นในรายวิชาที่เปิดสอนที่เกี่ยวกับความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์จะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน เพราะความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และนอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้งานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้จริง นั่นคือ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาให้มากขึ้น เพราะเมื่อจบออกไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการทำงานและการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นได้

### 4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสิทธิผลของหลักสูตร

โดยภาพรวมหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นหลักสูตรที่เหมาะสม เพราะเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ ทั้งนี้เนื่องจากเมืองภูเก็ตเป็นเมือง ICT ที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เมื่อบัณฑิตจบออกไปจึงเป็นที่ต้องการของท้องถิ่น และของประเทศ ดังนั้น เพื่อให้คณะและมหาวิทยาลัย เป็นที่รู้จักของสังคม หลักสูตรที่เปิดจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา และจะต้องมีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานและเป็นที่รู้จักของสังคมตลอดไป

### 5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยประเมินหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพภายใน

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียนที่คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกับเจ้าของหลักสูตร (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่) จึงต้องมีกระบวนการจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกัน ทั้งรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และรายวิชาพื้นฐาน เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับปณิธานของหลักสูตรที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ และนอกจาก นี้จะต้องมีการประเมินหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก ในการประกันคุณภาพได้มีการดำเนินการตามแผนงานของมหาวิทยาลัย และตามข้อตกลงระหว่างเจ้าของหลักสูตรกับคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มาตรฐานเดียวกัน