

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การบริหารงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณ ทั้งจากงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ รวมถึงศึกษาการใช้งานครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 - 2549 สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายจ่ายงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 - 2549 สรุปผล ดังนี้

##### 5.1.1 งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 - 2549

จากการศึกษา พบว่า รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 6 - 7% ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 มีรายจ่ายจำนวน 88.68 ล้านบาท โดยรายจ่ายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รายจ่ายเพิ่มสูงขึ้น เป็น 100.67 ล้านบาท รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินเป็นรายจ่ายที่เกี่ยวกับหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.25 โดยรายจ่ายของงบประมาณแผ่นดินที่เพิ่มขึ้นในอัตราประมาณร้อยละ 6 ต่อปี เป็นการเพิ่มขึ้นตามรายจ่ายอัตราเงินเดือนและค่าจ้างประจำ

##### 5.1.2 งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 - 2549

จากการศึกษา พบว่า รายจ่ายงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีรายจ่ายจำนวน 48.71 ล้านบาทในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 และรายจ่ายได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 77.52 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้จะสูงกว่ารายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน โดยรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 33.23 และรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 19.44 รายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้เป็นรายจ่ายที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในงบดำเนินการและงบลงทุนเป็นหลัก และแนวโน้มรายจ่ายมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะรายจ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ และหมวดค่า

ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่สูงกว่า รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน เนื่องจากในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา คณะฯ ได้มีการขยายจำนวนการรับนักศึกษา โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.29 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 5.73 โดยสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายงบประมาณเงินรายได้จะสูงกว่าสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา รายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้จะสูงขึ้นตามภาระงานหรือกิจกรรมที่มีมากขึ้น ถึงแม้ว่าคณะฯ จะมีรายรับจะเพิ่มขึ้นทุกปี แต่อัตราการเพิ่มของรายจ่ายไม่สัมพันธ์กับรายรับ เช่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 รายรับเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 16.68 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รายรับเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 40.54 ตามลำดับ แต่ในขณะเดียวกันอัตราการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายไม่สัมพันธ์กับรายรับ เช่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 33.23 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 19.44 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าสัดส่วนรายรับกับรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นไม่สัมพันธ์กัน แต่ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 รายจ่ายจะสูงกว่ารายรับทุกปี

### 5.1.3 รายจ่ายทั้งหมดจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549

การดำเนินงานตามภารกิจหรือกิจกรรมต่างๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 คณะฯ ได้อาศัยงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เมื่อพิจารณารายจ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั้งจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ สรุปดังนี้

อ้างอิงตารางที่ 4.27 รายจ่ายทั้งหมดจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จะมียอดรายจ่ายเพิ่มขึ้นทุกปี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 มีรายจ่ายทั้งหมดจำนวน 137.39 ล้านบาท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 มีรายจ่ายทั้งหมดจำนวน 159.30 ล้านบาท และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 มีรายจ่ายทั้งหมดจำนวน 178.20 ล้านบาท รายจ่ายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 คิดเป็นร้อยละ 15.94 และ 11.86 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามหมวดรายจ่าย พบว่าหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำมีรายจ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 45.56 รองลงมา ได้แก่ หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน หมวดค่าจ้างชั่วคราว อื่นๆ (เงินสมทบมหาวิทยาลัย) หมวดรายจ่ายอื่น ตามลำดับ และหมวดค่าสาธารณูปโภคมีรายจ่ายน้อยที่สุด

และอ้างอิงตารางที่ 4.26 พิจารณารายจ่ายจำแนกตามภาควิชา/หน่วยงาน พบว่า ส่วนกลางมีรายจ่ายมากที่สุดในแต่ละปี แนวโน้มรายจ่ายของภาควิชาไม่ได้เพิ่มสูงขึ้นมาก โดยเพิ่มขึ้นในระดับ

ที่ใกล้เคียงกัน แต่ส่วนกลางเป็นหน่วยงานที่มีแนวโน้มรายจ่ายเพิ่มสูงมากขึ้น โดยแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 คิดเป็นร้อยละ 25.78 และ 18.92 ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้ส่วนกลางมีรายจ่ายที่มากที่สุด เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนกิจกรรมทุกประเภทของคณะฯ โดยเฉพาะรายจ่ายที่ใช้ในการบริหารและสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงาน รวมถึงการสนับสนุนและดูแลงานด้านอาคารสถานที่

นอกจากนี้ ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตแต่ละสาขาวิชาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อนักศึกษาเต็มเวลา อยู่ในช่วง 71,831 – 97,844 บาท และเมื่อคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายงบดำเนินการต่อนักศึกษาเต็มเวลา (ไม่รวมค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) อยู่ในช่วง 59,417 – 84,965 บาท ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่อนักศึกษาเต็มเวลาสำหรับบางภาควิชาอาจคลาดเคลื่อนไปบ้าง เช่น บางภาควิชามีรายจ่ายที่สูงเพราะมีจำนวนบุคลากรมากหรือมีค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานที่สูง เนื่องจากต้องรองรับภาระงานสอนรายวิชาพื้นฐานให้กับภาควิชาอื่นๆ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อนักศึกษาเต็มเวลา จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ คิดเป็นร้อยละ 54.45 ส่วนที่เหลือจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 45.55 เมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละค่าใช้จ่ายของหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันต่างๆ ปรากฏผลตามตารางที่ 5.1

#### ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของคณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันต่างๆ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549

สถาบัน	ร้อยละรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ		
	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549
คณะวิศวกรรมฯ ม.สงขลานครินทร์	74.05	77.00	77.49
คณะวิศวกรรมฯ ม.ขอนแก่น	74.33	79.02	79.75
คณะวิศวกรรมฯ ม.เชียงใหม่	***	69.21	***
คณะวิศวกรรมฯ ม.เกษตรศาสตร์	61.77	71.12	77.04
คณะวิศวกรรมฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	46.24	54.20	42.26
คณะวิศวกรรมฯ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	***	56.08	47.69
คณะวิศวกรรมฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	71.36	69.74	***

หมายเหตุ \*\*\* ไม่มีข้อมูล

จากตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบร้อยละค่าใช้จ่ายของหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันต่างๆ ให้ข้อสังเกตว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะอยู่ในระดับเดียวกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยภูมิภาคและมีขนาดใกล้เคียงกัน แต่จะแตกต่างกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นหน่วยงานได้รับจัดสรรงบประมาณหมวดเงินเดือนเป็นจำนวนมาก โดยเป็นงบประมาณที่เกี่ยวกับโครงการวิจัย ทำให้สัดส่วนร้อยละรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่ำกว่าสถาบันอื่นๆ

#### 5.1.4 ผลการศึกษาความคุ้มค่าการใช้งานครุภัณฑ์ที่จัดซื้อจัดจ้างจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549

การศึกษาความคุ้มค่าในการใช้งานครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับจัดสรรครุภัณฑ์ ทั้งหมด 52 รายการ วงเงิน 9,024,000 บาท

สภาพการใช้งานในปัจจุบัน ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่มีสภาพการใช้งานได้ดีและใช้งานได้ดีมาก จากการสอบถามความคุ้มค่าในการใช้งานในปัจจุบันจากหน่วยงานผู้ใช้ครุภัณฑ์ พบว่า รายการครุภัณฑ์ที่ใช้งานคุ้มค่า จำนวน 49 รายการ คิดเป็นร้อยละ 94.23 และรายการครุภัณฑ์ที่ใช้งานไม่คุ้มค่า จำนวน 3 รายการ คิดเป็นร้อยละ 5.77 สาเหตุที่ใช้งานไม่คุ้มค่าเนื่องจากครุภัณฑ์บางรายการมีการใช้งานน้อย หรือมีสภาพชำรุด และบางรายการเป็นครุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามความต้องการต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อเสริมประสิทธิภาพให้ใช้งานได้ตามความต้องการ

ประโยชน์ในการใช้งานของครุภัณฑ์ พบว่า ครุภัณฑ์การเรียนการสอน/การวิจัย/บริการวิชาการ จำนวน 36 รายการ ใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.67 รองลงมาได้แก่ ด้านการวิจัย คิดเป็นร้อยละ 17.79 ด้านการบริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 11.48 และด้านอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.06 สำหรับครุภัณฑ์พื้นฐาน/คอมพิวเตอร์ จำนวน 16 รายการ ส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์พื้นฐานในด้านการเรียนการสอน หรือเป็นครุภัณฑ์ประจำอาคารการใช้งานจะคุ้มค่า เนื่องจากมีการใช้งานเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน

ความถี่การใช้งานครุภัณฑ์ รายการครุภัณฑ์ที่ใช้งานมากกว่า 35 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 21 รายการ คิดเป็นร้อยละ 40.39 รายการครุภัณฑ์ที่ใช้งานตั้งแต่ 7 – 35 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 21 รายการ คิดเป็นร้อยละ 40.39 และรายการครุภัณฑ์ที่ใช้งานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 19.22 สำหรับครุภัณฑ์ที่มีการใช้งานในปริมาณที่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 10 รายการ ถึงแม้ว่าเป็นครุภัณฑ์ที่มีการใช้งานในปริมาณน้อย เมื่อเทียบกับ

ครุภัณฑ์อื่นๆ แต่ก็มีมีความจำเป็นเนื่องจากเป็นรายการครุภัณฑ์เฉพาะทาง ซึ่งมีความจำเป็นทางด้านการเรียนการสอนหรือการวิจัยของคณะฯ

## 5.2 อภิปรายผล

การบริหารงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 แหล่งงบประมาณหลักที่ใช้ในการบริหารงบประมาณของคณะฯ คือ งบประมาณแผ่นดิน แต่ทั้งนี้งาน/กิจกรรมที่คณะฯ ดำเนินงานอาศัยงบประมาณจากงบประมาณแผ่นดินเพียงแหล่งเดียวย่อมไม่เพียงพอต่อการบริหารงานตามกิจกรรมต่างๆ คณะฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยแหล่งงบประมาณอื่นมาสนับสนุนค่าใช้จ่าย ได้แก่ งบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สรุปผลจากการศึกษา ดังนี้

1. การดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 อาศัยงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ในการบริหารงบประมาณ ได้ใช้งบประมาณแผ่นดินเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละปี คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 59.75 ส่วนที่เหลือเป็นรายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 40.25 และเมื่อพิจารณารายจ่ายทั้งหมดที่ใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ โดยไม่รวมหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ พบว่า คณะฯ ได้ใช้งบประมาณแผ่นดิน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 32.08 ของรายจ่ายทั้งหมด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 25.06 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 22.62 หรือพิจารณาจากการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ พบว่า คณะฯ ได้ใช้งบประมาณเงินรายได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 67.92 ของรายจ่ายทั้งหมด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 74.94 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 77.38

ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้ เนื่องมาจากงบประมาณแผ่นดินที่คณะฯ ได้รับจัดสรรในวงเงินจำกัด ส่วนใหญ่จะเป็นงบประมาณที่สนับสนุนรายจ่ายเกี่ยวกับเงินเดือนและค่าจ้างประจำเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 76.25 ของรายจ่ายงบประมาณแผ่นดิน ทำให้งบประมาณที่จะใช้สำหรับการบริหารงาน มีงบประมาณในวงเงินที่ค่อนข้างน้อยมาก หรือคิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 23.75 ของรายจ่ายงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งไม่เพียงพอที่จะรองรับการใช้จ่ายตามกิจกรรมต่างๆ แนวโน้มการได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพิ่มขึ้นของคณะฯ แต่ไม่สอดคล้องกับแนวโน้มการได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินที่เพิ่มขึ้นของมหาวิทยาลัย อาจจะด้วยสาเหตุมาจากแต่ละปีงบประมาณ นโยบายการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความจำเป็นเร่งด่วนของหน่วยงาน หรือการสนับสนุนงบประมาณให้กับโครงการก่อสร้างอาคารเพื่อรองรับการขยาย

ภาระงานด้านต่างๆ ทำให้แนวโน้มการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้สูงขึ้นเรื่อยๆ แต่ก็สอดคล้องกับรายรับจากงบประมาณเงินรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 คณะฯ มีรายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษาเพิ่มขึ้นซึ่งถือได้ว่าเป็นรายรับแหล่งสำคัญ รายรับเพิ่มขึ้นตามการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอนที่มีการรับนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันได้มีการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 11 สาขาวิชา ระดับปริญญาโท 13 สาขาวิชา และระดับปริญญาเอก 4 สาขาวิชา และเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาได้มีการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท (ภาคสมทบ) จำนวน 2 สาขาวิชา นอกจากนี้ยังได้มีการขยายการเรียนการสอนไปยังวิทยาเขตอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยเดียวกัน โดยการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ณ วิทยาเขตภูเก็ต ถึงแม้ว่าคณะฯ จะมีรายรับเพิ่มขึ้นทุกปี แต่อัตราการเพิ่มของรายจ่ายไม่สัมพันธ์กับรายรับ เช่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 รายรับเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 16.68 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รายรับเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 40.54 ตามลำดับ แต่ในขณะเดียวกันอัตราการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 33.23 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 19.44 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความไม่สัมพันธ์กันระหว่างรายรับและรายจ่าย แต่ทั้งนี้รายจ่ายจะสูงกว่ารายรับในทุกปี เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบการบริหารงบประมาณในอนาคต ควรที่จะมีการควบคุมการใช้จ่ายให้รายรับและรายจ่ายเป็นไปตามกรอบงบประมาณที่ได้กำหนดไว้

การบริหารงานของคณะฯ อาศัยงบประมาณเงินรายได้มาช่วยในการดำเนินงานมากกว่างบประมาณแผ่นดิน เมื่อตัดรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ รายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้สูงกว่างบประมาณแผ่นดินประมาณ 3 เท่า รายจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับแนวโน้มอัตราการเพิ่มขึ้นของงบประมาณแผ่นดิน แต่การบริหารงบประมาณทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้จะขึ้นอยู่กับความสำคัญของภารกิจหรือนโยบายในการบริหารงานเป็นหลัก

เมื่อพิจารณารายจ่ายตามหมวดรายจ่าย พบว่า หมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำมีรายจ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 45.56 รองลงมาได้แก่ หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ คิดเป็น ร้อยละเฉลี่ย 24.35 หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 12.02 หมวดเงินอุดหนุน คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 9.19 หมวดค่าจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 3.52 อื่นๆ (เงินสมทบมหาวิทยาลัย) คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 2.32 หมวดรายจ่ายอื่น คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 1.79 และหมวดค่าสาธารณูปโภค มีรายจ่ายน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 1.25

ผลการศึกษาที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากคณะฯ ได้มีการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอน เปิดสอนสาขาวิชาใหม่ และขยายการรับจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องมีบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการมาช่วยดำเนินงาน ทำให้รายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำมีรายจ่ายมากที่สุด ซึ่งเป็นรายจ่ายประจำที่ต้องเกิดขึ้นแน่นอนและมีอัตราการเพิ่มขึ้นทุกปี และเมื่อเปรียบเทียบรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ของสถาบันต่างๆ ที่อยู่ในภูมิภาคและขนาดใกล้เคียงกัน จะเทียบได้กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นอกจากนี้ หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ เป็นหมวดรายจ่ายที่มีรายจ่ายสูง รองลงมาจากรายจ่ายหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ โดยเป็นหมวดรายจ่ายที่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงาน รายจ่ายที่สูงในหมวดนี้ คือ รายจ่ายค่าสอนพิเศษ ด้วยงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรสำหรับสนับสนุนค่าตอบแทนการปฏิบัติงานให้ราชการในแต่ละปีมีวงเงินจำกัดไม่เพียงพอต่อรายจ่ายจริงที่เกิดขึ้น คณะฯ จำเป็นต้องใช้งบประมาณเงินรายได้สนับสนุนรายจ่ายค่าสอนพิเศษเพิ่มเติมในแต่ละปีนอกเหนือจากการเบิกจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ได้ใช้งบประมาณเงินรายได้สนับสนุนรายจ่ายค่าสอนพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 54.17 ของรายจ่ายค่าสอนพิเศษทั้งหมด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 52.86 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 62.23 สาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้ยอดเบิกจ่ายค่าสอนพิเศษมีวงเงินที่สูง เนื่องจากการที่คณะฯ ได้มีการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอน มีการเปิดสอนสาขาวิชาต่างๆ มากมายเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการรองรับความต้องการทางตลาดแรงงานภายในประเทศที่จะผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีคุณภาพและศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทัยวรรณ จันทร โขติ (2540 : 90)

รายจ่ายค่าสมนาคุณสาขาขาดแคลน เป็นรายจ่ายที่สูงในหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ เช่นกัน เนื่องจากระบบราชการในเรื่องของค่าตอบแทนจะน้อยกว่าภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจมาก ดังนั้น เพื่อดึงดูดบุคลากรสายวิชาการที่มีคุณภาพสูงให้ทำงานให้กับองค์กร จึงจำเป็นต้องสนับสนุนค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินเดือน โดยมีการจ่ายเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลนจากงบประมาณเงินรายได้สมทบให้อีก ปกติคณะฯ จะได้รับการสนับสนุนเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลนจากงบประมาณแผ่นดิน มีการเบิกจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินในอัตรา 2,500 บาท/คน/เดือน การเบิกจ่ายจะเป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงการคลังกำหนด ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจที่จะรักษามูลค่าบุคลากรสายวิชาการที่มีคุณภาพสูงปฏิบัติงานให้กับคณะฯ จึงได้มีการสมทบการจ่ายเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลนจากงบประมาณเงินรายได้ ในอัตรา 4,000 บาท/คน/เดือน ตามเกณฑ์ที่คณะฯ กำหนด สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการบางตำแหน่งที่มีความสำคัญ เช่น

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิทยาศาสตร์ ได้มีการจ่ายเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลนจากงบประมาณเงินรายได้ อีกด้วยทางหนึ่ง และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะฯ ที่ได้กำหนดไว้เช่นกัน

นอกจากนี้รายจ่ายข้างต้นที่สูงในหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ แล้วยังมีรายจ่ายในการเดินทางไปราชการ เป็นรายจ่ายเกี่ยวกับการเดินทางไปประชุม อบรม สัมมนา ทั้งเชิงวิชาการและการบริหาร เพื่อนำความรู้มาพัฒนางานภายในคณะฯ นอกจากนี้ยังมีรายจ่ายค่าจ้างเหมาบริการเป็นรายจ่ายเกี่ยวกับค่าทำความสะอาด ค่าถ่ายเอกสาร ค่าดูแลและปรับปรุงภูมิทัศน์ ค่าจ้างพนักงานเดินเอกสาร เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทัยวรรณ จันทโรชิตี (2540 : 90) รายจ่ายค่าวัสดุ รายจ่ายจะเน้นหนักทางด้านค่าวัสดุสำนักงานมากที่สุด สำหรับรายจ่ายค่าวัสดุที่ใช้ในการดำเนินการด้านการเรียนการสอนนอกจากวัสดุการศึกษาแล้ว ยังมีวัสดุสำนักงาน วัสดุก่อสร้าง วัสดุไฟฟ้า วัสดุเชื้อเพลิง และวัสดุอื่นๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพลินพิศ ไกรกิจราษฎร์ (2542 : 39-40, 42)

หมวดค่าสาธารณูปโภคมีรายจ่ายน้อยที่สุด เป็นรายจ่ายเกี่ยวกับค่าน้ำประปา ไฟฟ้า ไปรษณีย์ และโทรศัพท์ รายจ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภคจากงบประมาณเงินรายได้จะสูงกว่ารายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 667.81 ของรายจ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภคทั้งหมด รายจ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภคจากงบประมาณแผ่นดินเป็นรายจ่ายเกี่ยวกับค่าโทรศัพท์และไปรษณีย์ แต่รายจ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภคจากงบประมาณเงินรายได้จะเป็นรายจ่ายเกี่ยวกับค่าไฟฟ้าและน้ำประปา

เมื่อพิจารณารายจ่ายตามภาควิชา/หน่วยงาน พบว่า ส่วนกลางมีรายจ่ายมากที่สุด ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้ ถึงแม้ว่าส่วนกลางจะเป็นหน่วยงานที่ไม่ได้ดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนหรือผลิตบัณฑิตโดยตรง แต่ส่วนกลางเป็นหน่วยงานหลักที่สนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมของคณะฯ ไม่เฉพาะด้านการเรียนการสอน แต่ยังรวมถึงด้านการบริหารจัดการ การวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การบริการวิชาการ และด้านอื่นๆ ทั้งในเรื่องของการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการดำเนินงาน กระบวนการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการต่างๆ ด้านส่วนกลางเป็นหน่วยงานที่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่สนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงาน โดยเฉพาะรายจ่ายที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ได้แก่ รายจ่ายหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายจ่ายเกี่ยวกับงานสนับสนุนการวิจัยและกองทุนวิจัย รายจ่ายค่าสมนาคุณสาขาขาดแคลน รายจ่ายค่าสอนพิเศษ รายจ่ายในการเดินทางไปราชการ ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกิจกรรมนักศึกษาและทุนการศึกษา ฯลฯ

ระบบการจัดสรรงบประมาณของคณะฯ งบประมาณแผ่นดินที่ใช้สำหรับสนับสนุนงบดำเนินงานส่วนใหญ่จะจัดสรรไว้ที่ส่วนกลาง ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ



และค่าวัสดุจะจัดสรรให้กับภาควิชา สำหรับงบประมาณเงินรายได้ จะจัดสรรรายรับจากค่าธรรมเนียมพิเศษในลักษณะเงินอุดหนุนให้กับภาควิชา เพื่อเป็นงบประมาณที่ใช้จ่ายตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้องภายในภาควิชาโดยตรง การจัดสรรงบประมาณทั้งจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จะใช้เกณฑ์การจัดสรรโดยอิงตามภาระงานและอัตรากำลัง เพื่อให้การจัดสรรมีความยุติธรรมและเสมอภาค

2. การเปรียบเทียบแผนการใช้จ่ายและรายจ่ายจริงงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 พบว่า รายจ่ายจริงในแต่ละปีจะน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายและไม่เป็นตามแผนการใช้จ่าย

ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากมีการเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 จะมียอดการเบิกจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายทุกปี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 รายจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 34.20 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 18.31 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 20.20 ทั้งนี้มีงาน/โครงการที่มีรายจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายมาก ได้แก่

งานสนับสนุนการวิจัย เป็นงานที่มีรายจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 79.86 รายจ่ายหลักในงานนี้ คือ การสมทบเงินเข้ากองทุนวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีรายจ่ายเกี่ยวกับทุนสนับสนุนทีมวิจัย ทุนพัฒนาอาจารย์ไปฝึกงานต่างประเทศ และอื่นๆ เนื่องจากในระหว่างปีงบประมาณ คณะฯ มีความจำเป็นที่จะต้องนำงบประมาณที่มีรายรับเข้ามายังคณะฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามหมวดรายจ่ายที่จำเป็น เช่น หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดรายจ่ายอื่น หมวดเงินอุดหนุน ฯลฯ ทำให้ไม่มีงบประมาณที่จะเหลือตัดจ่ายไปสมทบกองทุนวิจัย ซึ่งได้ตั้งแผนการใช้จ่ายเงินไว้ในงานสนับสนุนการวิจัย โดยเงินที่จะสมทบกองทุนวิจัยมีวงเงินค่อนข้างสูง ทำให้การเบิกจ่ายงานสนับสนุนการวิจัยไม่สามารถเบิกจ่ายได้ภายในปีงบประมาณ ในอดีตที่ผ่านมาจะเบิกจ่ายจากรายได้สะสมเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้มีบางปีงบประมาณ เช่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 มีการเบิกจ่ายเงินเกี่ยวกับเงินทุนสนับสนุนทีมวิจัยหรือโครงการวิจัยน้อยมาก จึงทำให้รายจ่ายจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละปีน้อยกว่าแผนการใช้จ่าย

โครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) เป็นโครงการที่มีรายจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายมากเช่นกัน คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 70.14 เนื่องจากมีการเบิกจ่ายบางหมวดรายจ่ายที่น้อยกว่าแผนการใช้จ่ายมาก เช่น หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง โดยเฉพาะหมวดค่าจ้างชั่วคราวมีการเบิกจ่ายจริงน้อยกว่าแผนการใช้จ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 95.86 จากการที่ได้มีการขยาย

ภาระงานสอนโดยเปิดสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไปยังวิทยาเขตภูเก็ต โดยได้กำหนดแผนที่จะจัดหาอัตราทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการมารับการขยายภาระงาน ดังกล่าว ซึ่งที่ผ่านมา การจัดหาบุคลากรที่จะสนับสนุนการขยายภาระงานที่วิทยาเขตภูเก็ต ทำได้ยากมาก ทำให้คณาจารย์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ประจำอยู่ ณ วิทยาเขตหาดใหญ่ ต้องเดินทางไปสอนยังวิทยาเขตภูเก็ต หรือบางภาคการศึกษานักศึกษาจากวิทยาเขตภูเก็ต เดินทางมาเรียนสำหรับบางรายวิชา ณ วิทยาเขตหาดใหญ่

สาเหตุที่ทำให้รายจ่ายจริงของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ต่ำกว่าแผนการใช้จ่าย เนื่องจากรายงานรับ-จ่ายงบประมาณเงินรายได้ประจำปีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะรวมเฉพาะรายจ่ายของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ที่เกิดขึ้น ณ วิทยาเขตหาดใหญ่เท่านั้น ไม่ได้นำรายจ่ายของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ที่วิทยาเขตภูเก็ตมารวมไว้ด้วย ซึ่งการจัดทำงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นการจัดทำแผนงบประมาณทั้งประมาณรายรับและประมาณการรายจ่ายทั้งหมด รวมถึงโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) แต่การรายงานรับ-จ่ายงบประมาณเงินรายได้ของคณะฯ ไม่ได้รวมรายจ่ายของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ที่วิทยาเขตภูเก็ตไว้ด้วย หากกรอข้อมูลรายงานรายจ่ายของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ที่วิทยาเขตภูเก็ต จะทำให้คณะฯ ไม่สามารถนำเสนอรายงานรับ-จ่ายได้ทันภายในเวลาที่กำหนด จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รายจ่ายจริงต่ำกว่าแผนการใช้จ่ายมาก

ทั้งนี้รายจ่ายจริงของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) ที่วิทยาเขตภูเก็ต คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 34.81 และหากเมื่อนำมารวมกับรายจ่ายที่วิทยาเขตหาดใหญ่ ทำให้รายจ่ายจริงทั้งหมดของโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) คิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 64.67 จะทำให้รายจ่ายจริงต่ำกว่าแผนการใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละเฉลี่ย 35.33 เท่านั้น

สำหรับรายจ่ายที่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ทันภายในปีงบประมาณ ทำให้ต้องไปเบิกจ่ายจากรายได้สะสมในปีถัดไป รายจ่ายหลักๆ ได้แก่ ค่าสอนพิเศษ เงินสมนาคุณสาขาขาดแคลน เงินอุดหนุนสมทบกองทุนวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ รายจ่ายค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง สำหรับรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นรายการที่มีการก่อหนี้ผูกพันไว้แล้ว ซึ่งมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดหา หรือต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซม ทำให้ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ทันภายในปีงบประมาณ

3. การใช้งานครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 ที่ได้สำรวจจากภาควิชา/หน่วยงาน ครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจะเป็นครุภัณฑ์ที่ใช้ งานด้านการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงได้แก่ ด้านการวิจัย บริการวิชาการ และอื่นๆ การใช้งาน ครุภัณฑ์มีความคุ้มค่าและส่วนใหญ่มีสภาพการใช้งานได้ดีถึงดีมาก และมีครุภัณฑ์บางรายการที่ เป็นครุภัณฑ์เฉพาะทาง ถึงแม้จะมีการใช้ความถี่ในการใช้งานน้อยแต่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ในการ ด้านการเรียนการสอน

4. หากพิจารณาในเรื่องของการบริหารงบประมาณกับความเชื่อมโยงกับนโยบายของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จะเห็นได้ว่า การบริหารงบประมาณของคณะฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 เป็นการบริหารงบประมาณที่สนับสนุนตามภารกิจและกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุตาม นโยบายของคณะฯ ดังที่ได้กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ ดังนี้

#### วิสัยทัศน์

ผลิตวิศวกรและผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล

#### พันธกิจ

- ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น และมีคุณภาพ
- สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่น และขยายสู่สากล
- บูรณาการองค์ความรู้จากผลงานทางวิชาการสู่การสอน
- สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อสังคม

#### เป้าประสงค์

1. สามารถสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยระดับคุณภาพ เพื่อตอบสนองพื้นที่เศรษฐกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการในภาคใต้
2. บุคลากรได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพและสามารถรักษานวัตกรรมคุณภาพสูงไว้ได้
3. มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้และความพร้อมของทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเปิดกว้าง เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับที่แข่งขันได้
4. สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีศักยภาพสูง และพัฒนานักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาอย่าง มีคุณภาพ คุณธรรม และแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน
5. มีแหล่งงบประมาณที่มั่นคงหลายแหล่ง และสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ ที่ได้กำหนดไว้ ผลจากการสนับสนุนงบประมาณ ตามกิจกรรมของคณะฯ ส่งผลให้พัฒนาการด้านต่างๆ มีแนวโน้มหรือทิศทางที่ดีขึ้นตามลำดับ ดังนี้

เป้าประสงค์ที่ 1 สามารถสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยระดับคุณภาพ เพื่อตอบสนองฟื้นฟูเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการในภาคใต้

คณะฯ ได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ระยะยาวของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คือ “มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในบรรดามหาวิทยาลัยสำคัญของภูมิภาค โดยมีการวิจัยเป็นฐานและจะเลือกเป็นผู้นำอย่างแท้จริงในบางสาขาวิชา” การให้การสนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย/บัณฑิตศึกษา ส่งผลให้การดำเนินงานหลายด้านดีขึ้น เช่น จำนวน International papers/คน/ปี ผลการดำเนินงานจะอยู่ที่ 0.45 paper/คน/ปี โดยสูงกว่าแผนที่กำหนดไว้ 0.25 paper/คน/ปี หรือ จำนวนอาจารย์ที่ Active งานวิจัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 จะกำหนดแผนไว้ที่ ร้อยละ 30 50 และ 60 ตามลำดับ แต่ผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่คือ ร้อยละ 38 60 และ 63 ตามลำดับ นอกจากนี้ทุนวิจัยรวมจากทุกแหล่งทุน/คน/ปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ประมาณ 268,316 บาท/คน/ปี โดยเพิ่มสูงขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 136.73 (ที่มา : รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก(KPIs) ประจำปี 2547-2549 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์)

สำหรับเป้าหมายในการสร้างความเป็นเลิศในงานวิจัยเฉพาะทาง พบว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ได้มีการจัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะทาง คือ สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน เป็นหน่วยงานที่ได้มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาการนำน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นไบโอดีเซลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน พร้อมทั้งการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ได้ เพื่อลดต้นทุนหรือเพิ่มมูลค่าให้สามารถดำเนินการได้ในเชิงพาณิชย์ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศด้านไบโอดีเซลอย่างยั่งยืน รวมถึงการนำผลการวิจัยมาทำการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยี สู่กลุ่มเป้าหมายทั้งเกษตรกร วิศวกร วิศวกร ชุมชน และภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกในด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้น ปัจจุบันได้มีการตั้งสถานวิจัยเพิ่มขึ้นอีก 3 สถานวิจัย คือ สถานวิจัยเทคโนโลยีเรือข่าย สถานวิจัยวิศวกรรมวัสดุ และสถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน และยังมีกลุ่มนักวิชาการผู้มีความเชี่ยวชาญหรือชำนาญการแต่ละสาขาวิชาได้รวมตัวกันจัดตั้งทีมวิจัย จำนวน 16 ทีมวิจัย และหน่วยวิจัย จำนวน 2 หน่วยวิจัย กิจกรรมด้านวิจัยต่างๆ ได้อาศัยงบประมาณจากกองทุนวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่คณะฯ ได้ใช้งบประมาณเงินรายได้สมทบกองทุนวิจัยเป็นประจำทุกปี ผลจากการที่คณะฯ ได้สนับสนุนงบประมาณและส่งเสริมการดำเนินงานในด้านการวิจัย จึงทำให้กิจกรรมด้านการวิจัยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมาโดยตลอด

## เป้าประสงค์ที่ 2 บุคลากรได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพและสามารถรักษาบุคลากรคุณภาพสูงไว้ได้

คณะฯ ได้สนับสนุนให้บุคลากรสาขาวิชาการได้มีการพัฒนาศักยภาพของตนเอง จัดหาแหล่งทุนในการศึกษาต่อ สนับสนุนการอบรม สัมมนา ทุนทางวิชาการ รวมถึงการใช้งบประมาณจากกองทุนพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อเป็นทุนการศึกษาต่อให้กับบุคลากรสาขาวิชาการ ผลการจากการสนับสนุนและส่งเสริมในด้านการพัฒนาบุคลากรปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 สักส่วนอาจารย์วุฒิปริญญาเอกคิดเป็นร้อยละ 47 จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด ในขณะที่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 45 นอกจากนี้ได้มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาวิชาการคิดเป็นร้อยละ 43 46 และ 56 ตามลำดับ นอกจากนี้ได้มีระบบการสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร โดยมีการประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลให้กับอาจารย์ตัวอย่าง หรืออาจารย์ที่ปฏิบัติงานดีเด่นในด้านต่างๆ เช่น ด้านการเรียนการสอน การวิจัย เป็นต้น

เป้าประสงค์ที่ 3 มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้และความพร้อมของทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเปิดกว้าง เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับที่แข่งขันได้

คณะฯ ได้มีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาและสนับสนุนความพร้อมของทรัพยากรด้านการเรียนการสอน นอกเหนือจากการจัดหาครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอน หรือการปรับปรุงต่อเติมห้องปฏิบัติการด้านต่างๆ แล้ว การจัดการเรียนรู้แบบ Self directed learning ได้กำหนดเป็นภาคบังคับส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนภายในคณะฯ ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 ร้อยละรายวิชาบรรยายที่มี assignment ที่ต้องค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 69.26 74.30 และ 72.07 ตามลำดับ นอกจากนี้ได้สนับสนุนงบประมาณในการผลิตทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 จำนวนรายวิชาที่มี virtual classrooms มีจำนวน 38 รายวิชา และเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 และ 2549 เป็น 41 รายวิชา และ 125 รายวิชา ตามลำดับ

ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาสู่การเป็น E-Faculty มีหน่วยงานรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานกลางที่มีภาระรับผิดชอบเป็นผู้จัดการและดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายหลักของคณะฯ สนับสนุนการบริหารจัดการโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ เพื่อเสริมประสิทธิภาพทางการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และงานบริหารของหน่วยงานภายในคณะฯ มีการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์อัตโนมัติ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ ห้องสื่อบันเทิงวิชาการ โดยห้องสื่อบันเทิงทางวิชาการจัดสร้างขึ้นมาเพื่อ

ประโยชน์ใช้สอยของนักศึกษาเป็นสำคัญในอันจะส่งเสริมให้มีการใช้เวลาว่างเพื่อกิจกรรมเสริมสร้างความรู้อื่นๆ ควบคู่ไปกับความรู้หลักที่ได้รับจากหลักสูตรการศึกษา ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องเน้นสาระด้านวิชาการเพียงประการเดียว แต่อาจสอดแทรกด้วยความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ

*เป้าประสงค์ที่ 4 สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีศักยภาพสูงและพัฒนาให้นักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ คุณธรรม และแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน*

คณะฯ ได้ใช้งบประมาณสนับสนุนที่จะสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ได้นักศึกษาใหม่ที่มีคุณภาพ ทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และสร้างกลไกพัฒนานักศึกษาในเชิงรุก พิจารณาได้จากในระดับปริญญาตรีมีการกำหนดโครงการสำหรับการรับนักศึกษาที่มีศักยภาพสูง เช่น โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ โครงการทุนมงคลสุข โครงการโควต้าวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. ซึ่งโครงการดังกล่าวจะมีเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษา และจะมีทุนอุดหนุนการศึกษาเพื่อดึงดูดให้นักศึกษาได้มาเรียนที่คณะฯ สำหรับระดับบัณฑิตศึกษา มีทุนโครงการศิษย์ก้นกุฏิ เพื่อส่งเสริมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการได้มาซึ่งนักศึกษาที่มีคุณภาพและสนับสนุนการพัฒนาบัณฑิตที่ต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรี มีการให้ทุนการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด มีทุนค่าเล่าเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ นอกจากนี้ได้มีโครงการอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาที่จบออกไปแล้ว สามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน เช่น โครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เป็นต้น

*เป้าประสงค์ที่ 5 มีแหล่งงบประมาณที่มั่นคงหลายแหล่ง และสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ*

คณะฯ ได้มีการกำหนดกลยุทธ์ในการสนับสนุนและผลักดันงานบริการวิชาการในเชิงรุก ซึ่งจะเป็นลักษณะการบริการวิชาการเพื่อหารายได้จากแหล่งทุนอื่นๆ จากภายนอก การบริหารงบประมาณด้านการบริการวิชาการ คณะฯ ได้ใช้งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมด้านการบริการวิชาการแก่สังคม โดยเป็นการบริการวิชาการแบบให้เปล่าให้กับชุมชนและหน่วยงานต่างๆ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 ได้สนับสนุนงบประมาณจำนวน 0.267 0.191 และ 0.342 ล้านบาท สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายกิจกรรมด้านการบริการวิชาการเพื่อสังคม และจากการที่คณะฯ สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยได้มีการผลิตผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม โดยเฉพาะสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ โดยมีผลงานที่ได้รับการจดลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร นอกจากนี้คณะฯ ยังได้ตระหนักในเรื่องของการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ได้มีการติดตามและควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งได้มีการวิเคราะห์การรับ-จ่ายเงินงบประมาณทั้งจาก

งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ในแต่ละไตรมาส เพื่อติดตามการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามกรอบวงเงินและใช้จ่ายงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. จากการศึกษาการบริหารงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 – 2549 พิจารณางบประมาณที่ใช้สนับสนุนกิจกรรมตามภารกิจทุกด้านของคณะฯ พบว่า ได้อาศัยงบประมาณเงินรายได้เป็นหลัก นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ โดยเฉพาะรายจ่ายที่ใช้งบประมาณเงินรายได้สนับสนุน ได้แก่ หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ ซึ่งแนวโน้มรายจ่ายมีการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ หากไม่มีการควบคุมหรือติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ อาจจะทำให้เกิดปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินก็เป็นได้ นอกจากนี้ การบริหารงานด้านการเบิกจ่ายควรจะทำให้เสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณ ยกเว้นบางรายการที่มีความจำเป็น เช่น งบลงทุนที่มีการก่องหนผู้กักพันไม่สามารถเบิกจ่ายได้ทันภายในปีงบประมาณ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 คณะฯ ควรมีการทบทวนการตั้งแผนการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ให้มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับรายจ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละแผนงาน/งาน/โครงการ โดยมีการนำข้อมูลรายจ่ายของปีงบประมาณที่ผ่านมาผ่านมาประกอบการตั้งแผนงบประมาณรายจ่ายในปีถัดไป

5.3.2 คณะฯ ควรกำหนดรอบการติดตามหรือทบทวนการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ เพื่อให้การเบิกจ่ายเป็นไปตามแผนการใช้จ่ายหรือไม่เกินจากกรอบวงเงินที่กำหนดไว้ในแผนรายจ่าย

5.3.3 คณะฯ ควรจะหาวิธีการหรือมาตรการสำหรับการประหยัดงบประมาณเพื่อป้องกันปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงิน ซึ่งบางหมวดรายจ่ายที่จะสามารถประหยัดงบประมาณได้ เช่น หมวดค่าจ้างชั่วคราว โดยการให้บุคลากรปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ สำหรับภาระงานบางอย่างแทนการจ้างลูกจ้างชั่วคราวเพิ่มเติม

5.3.4 คณะฯ ควรมีการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อปฏิบัติ สำหรับการบริหารด้านการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายบางประเภทให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น การเบิกจ่ายค่าสมนาคุณสาขาขาดแคลน ค่าสอนพิเศษ ฯลฯ เพื่อต้องการให้ระบบการบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพ

5.3.5 คณะฯ ควรปรับปรุงเกณฑ์การจ่ายเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลนจากงบประมาณเงินรายได้ เพื่อที่จะทำให้องค์กรได้ประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การกำหนดเกณฑ์การจ่ายเงินสมนาคุณสาขาขาดแคลน โดยนำภาระงานอาจารย์ (Load Units) มาประกอบในการพิจารณาการจ่ายเงินค่าสมนาคุณสาขาขาดแคลน เป็นต้น

5.3.6 คณะฯ ควรจะมีการส่งเสริมการใช้งานครุภัณฑ์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก เช่น มีการเผยแพร่รายการครุภัณฑ์ทางระบบเว็บไซต์ของคณะฯ เพื่อให้การบริหารครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน มีความคุ้มค่ากับการใช้งานมากที่สุด

5.3.7 คณะฯ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายได้หลายรายการ เช่น หยอดค่าจ้างชั่วคราว หยอดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ

5.3.8 คณะฯ ควรส่งเสริมให้อาจารย์ตีพิมพ์บทความทางวิชาการ แทนการเดินทางไปนำเสนอบทความทางวิชาการเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ หากจำเป็นต้องมีการเดินทางไปนำเสนอบทความทางวิชาการ ควรมีการกำหนดกฎเกณฑ์สำหรับการเดินทางไปนำเสนอบทความทางวิชาการ หรือจัดสรรงบประมาณสำหรับการเดินทางไปนำเสนอบทความทางวิชาการให้กับภาควิชา/หน่วยงาน และให้ภาควิชา/หน่วยงานเป็นผู้บริหารจัดการงบประมาณส่วนนี้ เพื่อก่อให้เกิดการใช้จ่ายงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.9 รายการครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน หากเป็นรายการครุภัณฑ์เฉพาะทางราคาสูง ควรจะสนับสนุนให้จัดตั้งไว้ ณ หน่วยงานส่วนกลางของมหาวิทยาลัย จะทำให้มีการใช้งานคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาครุภัณฑ์อีกด้วย

5.3.10 คณะฯ ควรมีการทบทวนหรือปรับเปลี่ยนนโยบาย สำหรับการลดค่าใช้จ่ายบางประเภท จะทำให้เกิดการประหยัดงบประมาณของหน่วยงาน

5.3.11 คณะฯ ควร มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายในหมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ โดยให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เป็นผู้ดำเนินการเสนอแนะ เพื่อเปิดโอกาสให้เห็นแนวทางในอีกมุมมองหนึ่ง

#### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ควรมีการศึกษารายละเอียดการเบิกจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ของคณะ-วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเฉพาะหมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ ซึ่งเป็นหมวดรายจ่ายที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก จะได้ทราบสาเหตุที่ทำให้รายจ่ายงบประมาณเงินรายได้มีจำนวนเงินสูงมากในแต่ละปีงบประมาณ และเพื่อจะได้หาแนวทาง/มาตรการในการควบคุมหรือประหยัดค่าใช้จ่ายต่อไปในอนาคต