



## รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัย           นางสาวเกสินี พัฒนพิสุทธิ  
                          นางฐานิตา    แช่ลิ้ม  
ที่ปรึกษา           รศ.ปัญญารักษ์ งามศรีตระกูล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากเงินรายได้  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2553

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข่าวสารจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนำไปพัฒนาระบบการให้บริการแจ้ง ข่าวสารแก่ผู้ปกครองทาง การสื่อสารแบบออนไลน์ โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปทำการ วิเคราะห์เชิงสถิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีผู้ปกครองประมาณครึ่งหนึ่งที่มีการใช้งานระบบ อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ และผู้ปกครองในจำนวนที่ใกล้เคียงกันที่สามารถเข้าถึง ข้อมูลนักศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ วิธีการแจ้งข่าวสารของนักศึกษาที่ ผู้ปกครองมีความพึงพอใจที่สุดได้แก่ การแจ้งข่าวสารด้วยเอกสารทางไปรษณีย์ รองลงมา คือ การ ส่งผ่านระบบ sms และผ่านระบบเว็บไซต์ ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในระบบเว็บไซต์การแจ้ง ข่าวสารจากทางคณะ อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงและพัฒนาระบบเว็บไซต์เพื่อให้ใช้งานง่ายและ เพิ่มเติมในรายละเอียดของส่วนต่างๆ ยังคงต้องมีการดำเนินงานต่อไป

คำสำคัญ : ระบบข่าวสารสำหรับผู้ปกครอง, คณะวิศวกรรมศาสตร์

## **ABSTRACT**

This study aims to obtain the needs of guardians of the students of the Faculty of Engineering in the ways of receiving information from the Faculty as well as development of an online student information service for student guardians. Data was obtained by questionnaire and then analyzed statistically. The study reveals that approximately a half of the guardians retrieve information thru internet. Approximately the same number of guardians obtain student information thru the Faculty's website. Postal mail is the most preferred method to receive student information. SMS, and web service are ranked succeedingly. The developed web service for the student guardians was also proved to be satisfactory, but visibility and user-friendliness remain to be the continuously improvement topics.

Keywords : Student guardians information, Faculty of Engineering

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย “การพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์การสนับสนุนจาก รศ.ปัญญาธิ์ งามศรีตระกูล ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษาได้ให้แนวคิด คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ จนทำให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ ขอขอบคุณผู้ปกครองของนักศึกษาทุกท่านที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถามประกอบการดำเนินงานวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในการทำผลงานวิจัยศึกษาจากงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 สัญญาเลขที่ ENG-53-2-7-07-0074-S

คณะผู้วิจัย

ตุลาคม 2553

## คำนำ

งานวิจัย “การพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS) และเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้ตรงตามความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ให้เป็นช่องทางการติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการแจ้งข่าวสารที่ตรงความต้องการของผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารงานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณะฯ และผู้ที่สนใจทั่วไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับด้วยความเต็มใจและพร้อมที่จะแก้ไขเพื่อประโยชน์ในโอกาสต่อไป

คณะผู้วิจัย

ตุลาคม 2553

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
คำนำ	(4)
สารบัญ	(5)
รายการตาราง	(8)
รายการภาพประกอบ	(10)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	4
2.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2547	4
2.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552	6
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	9
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	9
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	9
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	10
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	12
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	14
3.6 สถานที่ทำการวิจัย	14
3.7 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	15
3.8 ขั้นตอนของแผนดำเนินงานวิจัย	15

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	16
<b>ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการในการรับทราบข่าวสารและวิธีการในการ     รับทราบข่าวสารของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์     มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>	16
1.1 พฤติกรรมในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองนักศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	17
1.2 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตร หลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	18
1.3 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสาร ของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบ อินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS)	18
1.4 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้บริการของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	20
<b>ตอนที่ 2 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งข่าวสาร</b>	24
<b>ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่     หน่วยทะเบียนและพัฒนาระบบ และผู้ปกครองของนักศึกษา     คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>	33
3.1 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารของ เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาระบบ	33
3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองในการใช้ระบบการแจ้ง ข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต	33
3.3 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้ระบบการแจ้งข่าวสาร ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบ อินเทอร์เน็ต	36

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	38
5.1 สรุปผลการศึกษาย่างสังเขป	38
5.2 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย	39
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	40
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	42
<b>ภาคผนวก</b>	43
ภาคผนวก ก แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองของนักศึกษา คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	43
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ระบบการแจ้งข่าวสาร ผู้ปกครอง	46
ภาคผนวก ค แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสาร ผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	59
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	62



## รายการตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตและการใช้เว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของผู้ปกครองนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	17
4.2	การรับรู้ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาของผู้ปกครองนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ตอบได้มากกว่า 1 แหล่ง)	18
4.3	ความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข่าวสารข้อมูลของนักศึกษาของ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	19
4.4	ความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะ วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	20
4.5	ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	21
4.6	ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง	34
4.7	ความพึงพอใจต่อระบบการแจ้งข่าวสารของผู้ปกครองที่เคยใช้บริการและไม่ เคยใช้โดยเข้าไปใช้หลังจากพัฒนาระบบ	35
4.8	ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองที่ใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะ วิศวกรรมศาสตร์	37
ข-1	ข้อมูลหน่วยงาน (C_DEPT)	51
ข-2	ข้อมูลคณะ (C_FACULTY)	51
ข-3	ข้อมูลประเภทข่าวสาร (HEADER_TYPE)	51
ข-4	ข้อมูลประวัติการแจ้งผลการเรียน (GRADE_HISTORY)	52
ข-5	ข้อมูลประวัติการแจ้งข่าวสารทาง Mail (MAIL_HISTORY)	52
ข-6	ข้อมูลครรชนีสะสม (R_GPA)	53
ข-7	ข้อมูลผลการเรียนแต่ละรายวิชา (R_GRADE)	54
ข-8	ข้อมูลสาขาวิชา (R_MAJOR)	54
ข-9	ข้อมูลนักศึกษา (R_STUDENT)	55
ข-10	ข้อมูลรายวิชา (R_SUBJECT)	55
ข-11	ข้อมูลที่อยู่นักศึกษา (R_STUDENT_ADDRESS)	56

## รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ข-12	ข้อมูลผู้ปกครองและหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการใช้ SMS (SMS)	56
ข-13	ข้อมูลประวัติการแจ้งข่าวสารทาง SMS (SMS_HISTORY)	57
ข-14	ข้อมูลรายละเอียดข่าวสาร (MESSAGE)	57

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบที่		หน้า
4.1	แสดงหน้าจอหลักของระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง	25
4.2	แสดงหน้าจอข่าวประชาสัมพันธ์	26
4.3	แสดงหน้าจอผลการเรียนของนักศึกษา	27
4.4	แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง	28
4.5	แสดงหน้าจอแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ทาง E-mail	30
4.6	แสดงหน้าจอพิมพ์แจ้งผลการเรียน	31
4.7	แสดงหน้าจอเอกสารแจ้งผลการเรียนพร้อมส่งทางไปรษณีย์	32
ข-1	แสดงContext Diagram ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์	48
ข-2	แสดง ER Diagram ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์	50
ข-3	แสดงโครงสร้างระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์	58

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542<sup>[1]</sup> ได้บัญญัติสิทธิหน้าที่ของบิดามารดา หรือผู้ปกครองไว้ว่ามีสิทธิหน้าที่ “ส่งเสริม สนับสนุน และร่วมมือกับสถานศึกษาในการจัดการศึกษาแก่บุตร” และในมาตราที่ 24 (6) ได้กล่าวว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง “จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ” กล่าวคือ พ่อแม่ผู้ปกครองมีสิทธิที่จะได้รับการข่าวสาร และให้สถานศึกษามีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย ในการจัดโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และจากการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีนักศึกษาระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2552 รวมทั้งสิ้น 2,862 คน<sup>[2]</sup> และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในทุกๆปี ทำให้การติดตามดูแล การให้คำแนะนำช่วยเหลือนักศึกษาที่มีจำนวนมากให้เป็นไปอย่างทั่วถึงจึงกระทำได้ยาก ดังนั้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองจึงเป็นกลไกที่สำคัญในการช่วยให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดูแลและพัฒนานักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการลดหรือบรรเทาปัญหาของนักศึกษาได้อย่างทันทั่วถึง

ในปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีช่องทางการแจ้งข่าวสารไปยังผู้ปกครองอยู่ 2 ช่องทาง คือ การแจ้งผลการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่หน้าเว็บ <http://phoenix.eng.psu.ac.th/guardian> และการแจ้งผลการเรียนด้วยการส่งเอกสารไปยังผู้ปกครองโดยทางไปรษณีย์ แต่จากการสอบถามเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ในเบื้องต้นพบว่ามีผู้ปกครองยังคงติดต่อมายังคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสอบถามข้อมูลต่างๆ ที่นอกเหนือจากเรื่องผลการเรียนอยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสะดวก รวมถึงเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพิ่มความพึงพอใจ และเสริมภาพลักษณ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงมีแนวคิดในการสำรวจวิธีการและความต้องการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครอง และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นช่องทางการติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการแจ้งข่าวสารที่ตรงความต้องการของผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถือเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของชาติ<sup>[3]</sup> ซึ่งได้แก่ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายทางการศึกษาในมิติที่ 3 คือ การสร้างเครือข่ายสารสนเทศการเชื่อมโยงเครือข่ายกับชุมชน ธุรกิจ และสังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ตระหนักดีว่าการมีช่องทางการแจ้งข่าวสารที่มีประสิทธิภาพไปยังผู้ปกครองมีส่วนสำคัญต่อการดูแลนักศึกษา จึงมีแนวคิดในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการแจ้งข่าวสาร โดยการ “พัฒนาระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” มาใช้เป็นช่องทางการติดต่อประสานงานและแจ้งข่าวสารไปยังผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และตรงตามความต้องการของผู้ปกครอง ซึ่งจะส่งผลต่อการบริการให้มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือและประทับใจแก่ผู้ปกครองเป็นสำคัญ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS)
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้ตรงตามความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

- 1.3.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 ประจำปีการศึกษา 2552 เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสาร โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเท่านั้น
- 1.3.2 ระบบการแจ้งข่าวสารที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลและแจ้งข่าวสารทั้งในรูปแบบของเว็บไซต์ และในรูปแบบของเอกสารเพื่อส่งไปให้ผู้ปกครองทางไปรษณีย์ เช่น แจ้งผลการเรียน แจ้งกิจกรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้ทราบความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และทราบความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 1.4.2 มีระบบแจ้งข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 1.4.3 ผู้ปกครองสามารถรับข่าวสารได้ตรงความต้องการ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองคณะวิศวกรรมศาสตร์” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีสาระดังต่อไปนี้

1. ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2547
2. ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2547

จากระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2547 การวัดและประเมินผล สถานภาพนักศึกษา และการพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีดังนี้

##### การวัดและประเมินผล

มหาวิทยาลัยดำเนินการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในทุกภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนน มี 8 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับคะแนน ความหมาย ค่าระดับคะแนน (ต่อหน่วยหน่วยกิต)

A	ดีเยี่ยม	(Excellent)	4.00
B+	ดีมาก	(Very Good)	3.5
B	ดี	(Good)	3.00
C+	พอใช้	(Fairly Good)	2.5
C	ปานกลาง	(Fair)	2.0
D+	อ่อน	(Poor)	1.5
D	อ่อนมาก	(Very Poor)	1.00
E	ตก	(Fail)	0.00

### สถานภาพนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจำแนกสถานภาพนักศึกษาตามผลการศึกษาในทุกภาคการศึกษาปกติ เมื่อนักศึกษาเข้ามาศึกษาครบสองภาคการศึกษาปกติเป็นต้นไป หรือเมื่อนักศึกษาได้ศึกษาทุกรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้ลาพักหรือถูกให้พัก สถานภาพนักศึกษามี 2 ประเภท ดังนี้

1. นักศึกษาปกติ คือ นักศึกษาที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป
2. นักศึกษาในภาวะรอพินิจ

2.1 นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัย ครบ 2 ภาคการศึกษาปกติแล้ว และได้แต่้ระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่สอง ตั้งแต่ 1.25 แต่ไม่ถึง 2.00 หรือนักศึกษาปกติที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 1

2.2 นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 1 ที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.70 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจ ครั้งที่ 2

2.3 นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 2 ที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.90 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจ ครั้งที่ 3

### การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

1. ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 ยกเว้นนักศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยในสอง ภาคการศึกษาปกติแรก
2. ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.25 ในภาคการศึกษาปกติที่สองที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก
3. ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.70 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจ ครั้งที่ 1
4. ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.90 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจ ครั้งที่ 2
5. ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ในภาคการศึกษาปกติถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจ ครั้งที่ 3



## 2.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษำชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552

จากระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษำชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552 การวัดและประเมินผล สถานภาพนักศึกษา และการพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีดังนี้

### การวัดและประเมินผล

มหาวิทยาลัยดำเนินการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในทุกภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนน มี 8 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับคะแนน ความหมาย ค่าระดับคะแนน (ต่อหน่วยหน่วยกิต)

A	ดีเยี่ยม	(Excellent)	4.00
B+	ดีมาก	(Very Good)	3.5
B	ดี	(Good)	3.00
C+	พอใช้	(Fairly Good)	2.5
C	ปานกลาง	(Fair)	2.0
D+	อ่อน	(Poor)	1.5
D	อ่อนมาก	(Very Poor)	1.00
E	ตก	(Fail)	0.00

### สถานภาพนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจำแนกสถานภาพนักศึกษาตามผลการศึกษาในทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้ลาพักหรือถูกให้พัก สถานภาพนักศึกษามี 3 ประเภท ดังนี้

1. นักศึกษาปกติ คือ นักศึกษาที่ได้เต็มระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป
2. นักศึกษาในภาวะวิกฤต คือนักศึกษาที่ได้ เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.99 ใน ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

3. นักศึกษาในภาวะรอพินิจ คือ นักศึกษาที่ได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 โดยให้จำแนกนักศึกษาในภาวะรอพินิจ ดังนี้

3.1 นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ 2 ภาคการศึกษาแล้ว และได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่ 1.25 แต่ไม่ถึง 2.00 หรือนักศึกษาปกติที่ได้ เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไปจะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 1

3.2 นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 1 ที่ ได้ เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.70 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 2

3.3 นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 2 ที่ได้ เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.90 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 3

### การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

การที่นักศึกษาได้รับสถานภาพภาวะวิกฤต และภาวะรอพินิจ เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้นักศึกษาต้องฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

1. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.00 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก
2. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.25 ในภาคการศึกษาที่สองที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก
3. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 ยกเว้นนักศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยในสองภาคการศึกษาแรก
4. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.70 ใน ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 1
5. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.90 ใน ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 2
6. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ใน ภาคการศึกษาถัดไป หลังจากได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 3

### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกสริน อินเพลา (2546) ได้ศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง “การพัฒนาระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง”<sup>[4]</sup> โดยมีการพัฒนาระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่าย เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการจัดทำรายงานผลการเรียนของนักศึกษา ช่วยลดภาระงานของสำนักทะเบียนและประมวลผล ช่วยอำนวยความสะดวกให้คณาจารย์ในการจัดส่งรายงานผลการเรียน ส่งผลทำให้สามารถแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการรายงานผลการเรียนให้นักศึกษาและผู้ปกครองได้อีกด้วย

Joyce L.Epstein ได้กล่าวในหนังสือ “School, Family and Community Partnerships, Your Handbook for Action” โดยแบ่งรูปแบบมาตรฐานการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง (Parent Involvement)<sup>[5]</sup> ออกเป็น 6 รูปแบบ คือ

#### 1. Parenting

การช่วยผู้ปกครองให้มีทักษะในการสร้างบรรยากาศของส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัว รวมถึงการเรียนรู้อย่างถ่องแท้ในบทบาทของผู้ปกครองที่จะอบรมเลี้ยงดูบุตร

## 2. Communicating

การสื่อสารระหว่างผู้ปกครองและสถานศึกษา เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียน และความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งมีผลต่อการส่งเสริม พัฒนาศักยภาพของนักเรียน

## 3. Volunteering

ให้ผู้ปกครองมีโอกาสที่จะสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานในโรงเรียน โดยอาจจะเป็นอาสาสมัครเพื่อให้ความรู้ในชั้นเรียน

## 4. Learning at Home

การที่โรงเรียนเปิดโอกาสให้เสนอความคิดในการติดตามการทำงานที่เกี่ยวกับการเรียนที่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นการบ้าน หรือกิจกรรมอื่น

## 5. Decision Making

การที่โรงเรียนสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการในโรงเรียน หรือจัดให้มีเครือข่ายผู้ปกครอง

## 6. Collaborating With the Community

การที่โรงเรียนมีความร่วมมือกับชุมชน กลุ่มต่างๆ ในชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แก่นักเรียน

ซึ่งจะเห็นว่าในรูปแบบที่ 2 ซึ่งเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ปกครองและโรงเรียนเป็นหนึ่งในรูปแบบที่สำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อสถาบันการศึกษา

นฤพนธ์ พนาวงศ์ และดิเรกภัทร มีสำราญ (2549) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง “ระบบสารสนเทศ รายงานผลการเรียนผ่าน โทรศัพท์มือถือ<sup>[7]</sup>” ซึ่งเป็นระบบแจ้งข่าวสารผ่าน โทรศัพท์มือถือ ที่รองรับทั้งระบบ Web และ WAP เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการสามารถส่งข่าวสารจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไปสู่ โทรศัพท์มือถือ E-mail ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการรับข้อมูลข่าวสารของสมาชิก และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบดังกล่าวพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีจาวา โดยผู้ปกครองของนักศึกษาจะต้องเข้าระบบเว็บ เพื่อลงทะเบียนการใช้งานและจะต้องติดตั้งโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นลงไปบนมือถือที่รองรับการทำงานของจาวาและGPRS (General Packet Radio Service) ซึ่งการใช้ GPRS จะต้องมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ อีกทั้งวิธีการติดตั้งโปรแกรมลงบนมือถือ อาจเป็นวิธีการที่ยุ่งยากสำหรับผู้ปกครองเนื่องจากจะต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีของมือถือประกอบด้วย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

#### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง ซึ่งผู้วิจัยจะต้องดำเนินการสอบถามความต้องการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองก่อนในเบื้องต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยจะต้องทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบทางสารสนเทศ เพื่อให้ได้ระบบการแจ้งข่าวสารให้สอดคล้องกับความต้องการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองที่สอบถามไว้ และสุดท้ายจะต้องมีการประเมินระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองที่พัฒนาไว้นั้นจากผู้ใช้งานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ และผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ คือ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นและความต้องการในการรับทราบข่าวสารด้านต่างๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับนักศึกษา ได้แก่ ผลการเรียน และกิจกรรมของนักศึกษา ฯลฯ เป็นต้น (รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก ก)

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ และผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทำการประเมินระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองที่ได้พัฒนาขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองหรือไม่อย่างไร (รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก ค)

#### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3.2.2 ออกแบบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสำรวจความต้องการของผู้ปกครอง ต่อวิธีการรับทราบข่าวสาร และความต้องการของผู้ปกครองในรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อได้แบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จึงส่งให้

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ พิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย

3.2.3 แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ

3.2.4 ส่งแบบสอบถาม เพื่อทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยแบบสอบถามไปพร้อมกับการแจ้งผลการเรียนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการในทุกภาคการศึกษาเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ใช้เป็นข้อมูลที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ

3.2.5 วิเคราะห์และสรุปแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบแจ้งข่าวสาร เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสาร โดยใช้เทคโนโลยีเว็บ

3.2.6 ทดสอบใช้งานระบบโดยเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนฯ พร้อมส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ไปยังผู้ปกครอง เพื่อดูข้อมูล ของนักศึกษาผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้น

3.2.7 ประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครอง เพื่อใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบต่อไป

### 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นและความต้องการในการรับทราบข่าวสารด้านต่างๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 ประจำปีการศึกษา 2552 จำนวน 2,862 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากร โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% ดังสูตรของ Taro Yamane (1967) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N \cdot E^2}$$

เมื่อ

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากร

$E$  = 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ว่า

$$n = \frac{2,862}{1+2,862 \cdot (0.05)^2}$$

$$n = 350.95 \text{ หรือ } 351 \text{ คน}$$

ขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 350.95 คน แต่เนื่องจากการส่งแบบสอบถามถึงผู้ปกครองทางไปรษณีย์ เป็นวิธีการที่อาจจะได้แบบสอบถามกลับมาค่อนข้างน้อยอาจได้แบบสอบถามที่ตอบกลับไม่ถึงที่กำหนดไว้ และเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามอย่างไม่สมบูรณ์ จึงได้ทำการสำรวจแบบสอบถามเพิ่มอีก 350 ชุด รวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 701 ชุด และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ปรากฏว่าแบบสอบถามที่ผู้ปกครองตอบกลับมายังผู้วิจัย มีจำนวน 586 ชุด จึงถือว่าจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 586 ชุดนั่นเอง

3.3.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครอง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ได้แจ้งผลการเรียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 3/2552 จำนวน 1,039 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากแบบประเมินนี้ได้ส่งให้ผู้ปกครองของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 3/2552 จำนวน 1,039 คน เท่านั้น จึงได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรโดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 90% ความผิดพลาดไม่เกิน 10% ดังสูตรของ Taro Yamane (1967) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N \cdot E^2}$$

เมื่อ

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากร

$E = 0.10$  ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ว่า

$$n = \frac{1,039}{1+1,039 \cdot (0.10)^2}$$

$n = 91.22$  หรือ 91 คน

ขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 91.22 คน แต่เนื่องจากการส่งแบบสอบถามถึงผู้ปกครองทางไปรษณีย์ เป็นวิธีการที่อาจจะได้แบบสอบถามกลับมาค่อนข้างน้อยอาจได้แบบสอบถามที่ตอบกลับไม่ถึงที่กำหนดไว้ และเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามอย่างไม่สมบูรณ์ จึงได้ทำการสำรวจแบบสอบถามเพิ่มอีก 91 ชุด รวมแบบสอบถาม

ทั้งสิ้น 182 ชุด และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ปรากฏว่าแบบสอบถามที่ผู้ปกครองตอบกลับมายังผู้วิจัย มีจำนวน 99 ชุด จึงถือว่าจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 99 ชุด นั่นเอง

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ ซึ่งขอชี้แจงรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

3.4.1 ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ โดยสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อคำถามจะมีเกณฑ์ในการกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนดังนี้

- ถ้าตอบในตัวเลือกนั้นจะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 1
- ไม่ตอบในตัวเลือกนั้นจะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 0

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) นับคะแนนที่มีค่าเท่ากับ 1 ของตัวเลือกนั้นๆ และหาค่าร้อยละ (percentage) จากความถี่ดังกล่าว ยกตัวอย่าง เช่น ถ้าออกแบบสอบถาม โดยสุ่มตัวอย่างมา 250 คน

ตัวอย่าง : แหล่งข่าวสารเกี่ยวกับการหางานที่ได้รับจากแหล่งใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1)

- หนังสือพิมพ์
- โทรทัศน์
- วิทยุ
- เว็บไซต์
- ประกาศของหน่วยกิจการนักศึกษา

ทำการกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนดังนี้ ถ้าผู้ตอบคนที่ 1 ระบุว่าได้รับจากหนังสือพิมพ์ และเว็บไซต์ จะกรอกข้อมูลโดยให้คะแนนหนังสือพิมพ์ เป็น 1 โทรทัศน์ เป็น 0 วิทยุ เป็น 0 เว็บไซต์เป็น 1 และประกาศฯ เป็น 0 ทำการกรอกข้อมูลหรือคะแนนอย่างนี้จนครบ 250 คน หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการแจกแจงความถี่นับเฉพาะคะแนนที่เท่ากับ 1 กล่าวคือ นับว่าแหล่งจากโทรทัศน์มีค่าเท่ากับ 1 มีกี่ตัว เช่น นับได้ 100 ตัวหรือคะแนน นั่นก็คือความถี่ที่ได้ เท่ากับ 100 ค่าร้อยละจึงคำนวณได้จาก  $(100/250) \times 100$  เท่ากับ 40% ส่วนตัวเลือกอื่นๆ ที่เหลือก็วิเคราะห์ในทำนองเดียวกัน และถ้านำค่าร้อยละทั้ง 5 ตัวเลือกมารวมกันจะมีค่าร้อยละเกิน 100

3.4.2 ลักษณะคำตอบแบบเรียงลำดับ มีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

3.4.2.1 ก่อนการวิเคราะห์จะทำการกรอกข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ในการกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนดังนี้ ถ้าสมมติว่าคำถามดังกล่าวมีตัวเลือกให้เรียงลำดับ 4 ลำดับ

- ถ้าตอบในตัวเลือกนั้นเป็นลำดับที่ 1 จะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 1
- ถ้าตอบในตัวเลือกนั้นเป็นลำดับที่ 2 จะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 2
- ถ้าตอบในตัวเลือกนั้นเป็นลำดับที่ 3 จะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 3
- ถ้าตอบในตัวเลือกนั้นเป็นลำดับที่ 4 จะกรอกข้อมูลหรือให้คะแนนเท่ากับ 4
- แต่ถ้าไม่ตอบหรือเลือกในตัวเลือกนั้น จะถือว่าเป็นค่าสูญหาย (missing value) หรือให้คะแนนเป็นลำดับสุดท้าย สำหรับงานวิจัยนี้ หากผู้ปกครองไม่ตอบหรือเลือกในตัวเลือกนั้น ผู้วิจัยถือว่าให้คะแนนเป็นลำดับสุดท้าย

- และในกรณีที่มีการตอบในอันดับที่เท่ากัน จะให้กรอกข้อมูลหรือให้คะแนนในลำดับที่มากกว่าแทน ยกตัวอย่าง เช่น หากมีการเลือกตอบลำดับที่ 2 มา 2 ตัวเลือก

- 1 xxxxxxxxxxx เลือกเป็นลำดับที่ 2 ให้คะแนนเท่ากับ 3
- 2 xxxxxxxxxxx เลือกเป็นลำดับที่ 1 ให้คะแนนเท่ากับ 1
- 3 xxxxxxxxxxx เลือกเป็นลำดับที่ 3 ให้คะแนนเท่ากับ 4
- 4 xxxxxxxxxxx เลือกเป็นลำดับที่ 2 ให้คะแนนเท่ากับ 3

3.4.2.2 หลังจากนั้นวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การแปรผลยึดตามค่าเฉลี่ยกล่าวคือ หากค่าเฉลี่ยต่ำสุด หมายถึง ถูกเลือกหรือได้รับเป็นลำดับที่ 1 และค่าเฉลี่ยมากที่สุด หมายถึง ถูกเลือกหรือได้รับเป็นลำดับสุดท้าย

3.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครอง โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับคือ

คะแนน	หมายถึง
5	พึงพอใจมากที่สุด
4	พึงพอใจมาก
3	พึงพอใจปานกลาง
2	พึงพอใจน้อย
1	พึงพอใจน้อยที่สุด

กำหนดการแปลค่าความหมายของค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของระดับความพึงพอใจดังกล่าวที่ได้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	หมายถึง
1.00 – 2.33	พึงพอใจน้อย
2.34 – 3.66	พึงพอใจปานกลาง
3.67 – 5.00	พึงพอใจมาก



ซึ่งได้จากการคำนวณตามสูตรอัตราภาคชั้นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33\end{aligned}$$

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.5.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{100f}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

#### 3.5.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.5.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

### 3.6 สถานที่ทำการวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

สำหรับบทนี้เป็นผลการศึกษาที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นหรือความต้องการในการรับทราบข่าวสารและวิธีการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แล้วนำมาวิเคราะห์ความต้องการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครอง เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งข่าวสาร และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาระบบ และผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

#### **ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการในการรับทราบข่าวสารและวิธีการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

ผลการศึกษาส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.3 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS)

1.4 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### 1.1 พฤติกรรมในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับข่าวสารของผู้ปกครองนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ผู้ปกครองประมาณครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 51.02 ที่ไม่เคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเลย ส่วนที่เหลือมีความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตต่างๆ กัน โดยผู้ปกครองที่มีความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตทุกวันมีร้อยละ 16.89 รองลงมาคือ ผู้ปกครองที่มีความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตระดับปานกลาง (1-3 ครั้ง/สัปดาห์) มีประมาณร้อยละ 9.90 ผู้ปกครองที่มีความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตค่อนข้างถี่ (4-6 ครั้ง/สัปดาห์) มีประมาณร้อยละ 8.02 ตามลำดับ

สำหรับการใช้เว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ของผู้ปกครองพบว่า ยังมีผู้ปกครองเกินกว่าครึ่งคือ ร้อยละ 53.24 ที่ยังไม่รู้จักเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-1

**ตารางที่ 4-1** ความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตและการใช้เว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของผู้ปกครองนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

n = 586

พฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
1. ความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต		
ไม่เคยใช้	299	51.02
ใช้ 1-2 ครั้ง/เดือน	83	14.16
ใช้ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์	58	9.90
ใช้ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์	47	8.02
ใช้ทุกวัน	99	16.89
2. การใช้เว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์		
รู้จัก	274	46.76
ไม่รู้จัก	312	53.24

จากการสอบถามผู้ปกครองของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา โดยผู้ปกครองสามารถตอบได้มากกว่า 1 แหล่ง พบว่า ผู้ปกครองได้รับข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาจากเอกสารทางไปรษณีย์ที่ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้แจ้งมากที่สุด คือ ร้อยละ 92.49 รองลงมาคือ ผู้ปกครองได้รับข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาจากการที่นักศึกษาเป็นผู้แจ้งให้ทราบ คือ ร้อยละ 79.01 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-2

**ตารางที่ 4-2** การรับรู้ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาของผู้ปกครองนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ตอบได้มากกว่า 1 แหล่ง)

n = 586		
การรับรู้ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 แหล่ง)	จำนวน	ร้อยละ
เอกสารทางไปรษณีย์	542	92.49
นักศึกษา	463	79.01
เว็บไซต์คณะฯ	76	12.97
ไม่เคยได้รับ	7	1.19
อื่นๆ ได้แก่ เพื่อนลูก	8	1.37

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4-2 จะเห็นได้ว่า การที่ทางคณะฯ มีนโยบายในการส่งผลการเรียนของนักศึกษาทางไปรษณีย์ แต่ผู้ปกครองไม่ได้รับครบ 100% อาจเป็นไปได้ว่า ที่อยู่ทางคณะฯ ใช้ในการจัดส่งเอกสาร ไม่ถูกต้องเพราะคณะฯ ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดให้นักศึกษากรอกแบบประวัติส่วนตัวก่อนเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หรือที่อยู่มีการเปลี่ยนแปลง แต่ทางคณะฯ ไม่ทราบ จึงทำให้มีผู้ปกครองบางส่วนไม่ได้รับผลการเรียนที่จัดส่งไปนั่นเอง

## 1.2 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลบุตรหลานที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการสำรวจความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข่าวสารข้อมูลของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ข้อมูลข่าวสารที่ผู้ปกครองต้องการได้รับจากคณะวิศวกรรมศาสตร์คือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนมากเป็นอันดับสอง การชำระค่าลงทะเบียนมากเป็นอันดับสาม ส่วนที่เหลือคือ ข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษา ทุนการศึกษา กิจกรรมของคณะฯ และอื่นๆ ได้แก่ การเป็นอยู่ของนักศึกษา(พฤติกรรม) สวัสดิการ กฎระเบียบคณะ/มหาวิทยาลัย การทำกิจกรรม การฝึกงาน แนะนำอาชีพ การเรียนต่อ ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-3

**ตารางที่ 4-3** ความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข่าวสารข้อมูลของนักศึกษาของคณะ  
วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

n = 586

ข้อมูลที่ผู้ปกครองต้องการ(เรียงลำดับ)	ค่าเฉลี่ยของ อันดับ
อันดับที่ 1 ผลการเรียน	1.33
อันดับที่ 2 การลงทะเบียน	3.47
อันดับที่ 3 การชำระค่าลงทะเบียน	3.83
อันดับที่ 4 อาจารย์ที่ปรึกษา	4.06
อันดับที่ 5 ทุนการศึกษา	4.36
อันดับที่ 6 กิจกรรมของคณะฯ	4.57
อันดับที่ 7 อื่นๆ ได้แก่ การเป็นอยู่ของนักศึกษา(พฤติกรรม) สวัสดิการ กฎระเบียบคณะ/มหาวิทยาลัย การทำกิจกรรม การฝึกงาน แนะแนวอาชีพ การเรียนต่อ	6.87

หมายเหตุ \* สามารถดูรายละเอียดหลักเกณฑ์ในการคำนวณค่าเฉลี่ยของอันดับได้ในหน้า 12

### 1.3 ผลการศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะ

วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS)

สำหรับส่วนนี้เป็นผลการสำรวจความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยให้เรียงลำดับความสำคัญของวิธีการรับข้อมูล ซึ่งกำหนดให้ 1 หมายถึง สำคัญที่สุด, 2 หมายถึง สำคัญมาก, 3 หมายถึง สำคัญน้อย และ 4 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด พบว่า ผู้ปกครองยังคงต้องการให้ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่งข่าวสารที่ทางคณะฯ ต้องการแจ้งหรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองทราบ ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารเกี่ยวกับผลการเรียนหรือข่าวสารอื่นๆ ที่จำเป็น โดยการจัดส่งทางไปรษณีย์มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ต้องการให้คณะฯ ส่งข่าวสารทางโทรศัพท์ผ่านระบบ SMS มากเป็นอันดับที่สอง แจ้งข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ มากเป็นอันดับที่ 3 ส่วนอันดับที่ 4 ผู้ปกครองมีความต้องการรับทราบข่าวสารผ่านช่องทางอื่นๆ ได้แก่ การแจ้งผ่าน e-mail, โทรศัพท์แจ้งโดยตรง, การประชุมผู้ปกครอง วารสารคณะ, วิทยู มอ. เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

n = 586

วิธีการรับข้อมูลจากผู้ปกครองต้องการ(เรียงลำดับ)	ค่าเฉลี่ยของอันดับ*
อันดับที่ 1 เอกสารทางไปรษณีย์	1.32
อันดับที่ 2 ทางโทรศัพท์ผ่านระบบ SMS	2.47
อันดับที่ 3 เว็บไซต์	2.83
อันดับที่ 4 อื่นๆ ได้แก่ e-mail, โทรศัพท์แจ้งโดยตรง, การประชุม ผู้ปกครอง วารสารคณะ, วิทยุ มอ.	3.79

หมายเหตุ \* สามารถรายละเอียดหลักเกณฑ์ในการคำนวณค่าเฉลี่ยของอันดับได้ในหน้า 12

#### 1.4 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการสอบถามข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง เกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีผู้ปกครองได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ทั้งสิ้น 145 ท่าน จากผู้ปกครองทั้งหมด 586 ท่าน ข้อเสนอแนะที่พบคือ ผู้ปกครองส่วนใหญ่เสนอแนะให้คณะหรือมหาวิทยาลัย หรือโดยเฉพาะ อ.ที่ปรึกษาซึ่งใกล้ชิดกับนักศึกษาดูแลทั้งด้านการเรียน ตกเดือนด้านความประพฤติ (เรื่องกินเหล้า สูบบุหรี่ การเรียน) คิดเป็นร้อยละ 7.59 รองลงมาเป็นข้อเสนอแนะว่า คณะฯ ควรจัดให้มีการติวให้กับนักศึกษาที่เรียนอ่อน ควรให้มีการแนะแนวเรื่องการเรียนต่อ การประกอบอาชีพ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแจ้งผลการเรียนว่าควรให้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับผลการเรียน เช่น การแจ้งเกรดเป็นรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เรียน/ที่เหลือ และควรส่งผลการเรียนให้เร็วกว่านี้ เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(n = 145)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. <u>ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำกิจกรรมของนักศึกษา</u>		
1.1 ต้องการให้แจ้งข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักศึกษาต้องเข้าร่วมทั้งในและนอกสถานที่	8	5.52
1.2 ควรลดกิจกรรมลงบ้างจะได้เรียนและมีกิจกรรมกับครอบครัวได้มากขึ้น	3	2.07
1.3 อยากให้มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมเสริมการเรียนในช่วงปิดเทอม	1	0.69
1.4 ควรมีปฏิทินการทำกิจกรรมของนักศึกษา	1	0.69
1.5 ควรควบคุมดูแลกิจกรรมรับน้องให้เหมาะสม	1	0.69
1.6 มีเอกสารประชาสัมพันธ์มีรูปอ.ที่ปรึกษาและนักศึกษาทำกิจกรรม	1	0.69
1.7 ขอให้แจ้งค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมให้ผู้ปกครองทราบก่อนล่วงหน้า	1	0.69
2. <u>ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเป็นอยู่/การสอดคล้องความประพฤติของนักศึกษา</u>		
2.1 อยากให้ลูกอยู่หอใน	7	4.83
2.2 อยากให้สอดคล้องพฤติกรรมนักศึกษา(เรื่องกินเหล้า สูบบุหรี่ การเรียน)	6	4.14
2.3 ควรส่งเสริมให้ออกกำลังกาย สมองแจ่มใสจะได้เรียนได้ดี	1	0.69
3. <u>ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทุนการศึกษา</u>		
3.1 ต้องการให้คณะช่วยเรื่องทุนการศึกษาของลูก	8	5.52
3.2 อยากทราบข่าวสารเกี่ยวกับทุนการศึกษา	2	1.38
3.3 ควรส่งเสริมการให้ทุนหรือหารายได้พิเศษในเวลาว่าง	1	0.69
4. <u>ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแจ้งผลการเรียน</u>		
4.1 ต้องการให้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับผลการเรียน เช่น การแจ้งเป็นรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เรียน/ที่เหลือ	9	6.21
4.2 ส่งผลการเรียนให้เร็วกว่านี้	8	5.52



ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับช่องทางระหว่างผู้ปกครองและคณะ		
5.1 ต้องการให้ส่งทางไปรษณีย์หรือติดต่อทางมือถือเพราะใช้เว็บบrowser ไม่เป็น	8	5.52
5.2 ต้องการให้มีการประชุมผู้ปกครองปีละครั้ง	7	4.83
5.3 ต้องการให้แจ้งผู้ปกครองหากนักศึกษามีปัญหา	1	0.69
6. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับใบเสร็จรับเงิน/ค่าเล่าเรียน		
6.1 ช่วยติดตามเร่งรัดใบเสร็จเพื่อเอาไปเบิก เพราะได้รับใบเสร็จช้ามาก	2	1.38
6.2 ให้ชำระค่าเทอมจากปลายเดือนเป็นต้นเดือน	1	0.69
6.3 ใบเสร็จที่ออกมาไม่สอดคล้องกับระเบียบการคลัง	1	0.69
7. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา		
7.1 ต้องการให้หอ.ที่ปรึกษาดูแลทั้งด้านการเรียนดูแลด้านความประพฤติ	11	7.59
7.2 ต้องการให้หอ.ที่ปรึกษาว่ากล่าวหรือแจ้งให้ผู้ปกครองทราบเมื่อเด็กมีปัญหา	2	1.38
7.3 ควรให้หอ.สอบผ่านวิชาชีพครู โดยเฉพาะการวัดและประเมินผล	1	0.69
7.4 ต้องการให้หอ.ที่ปรึกษาใช้เวลากับนักศึกษามากกว่านี้	1	0.69
8. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา		
8.1 ต้องการมีการติวให้กับนักศึกษาที่เรียนอ่อน	9	6.21
8.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาที่เรียนมาหลายปีแล้วและยังติดค้างวิชาได้ลงเรียน	5	3.45
8.3 มหาวิทยาลัยหรือคณะควรจัดทำโครงการวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาการศึกษาของนักศึกษาเพื่อหาแนวทางให้นักศึกษาจบตามหลักสูตร	3	2.07
8.4 ไม่ต้องการให้นักศึกษามีเรียนดึกๆ	1	0.69

## ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
9. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกงาน/การประกอบอาชีพ/การศึกษาต่อ		
9.1 ต้องการให้คณะมีการแนะแนวอาชีพ	9	6.21
9.2 ต้องการให้คณะมีการแนะแนวช่องทางการศึกษาต่อให้กับนักศึกษา	3	2.07
9.3 ควรให้นักศึกษาเข้าใจว่าการเรียนระดับนี้เพื่อการประกอบอาชีพและพัฒนาประเทศ	2	1.38
9.4 ต้องการทราบข้อมูลการฝึกงาน สถานที่ฝึกงานของนักศึกษา	2	1.38
9.5 ต้องการให้คณะหางานไว้รองรับระหว่างนักศึกษาหางาน	1	0.69
9.6 ต้องการให้ทางคณะจัดหาที่ฝึกงานให้นักศึกษา	1	0.69
10. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแจ้งข่าวต่างๆ		
10.1 ควรจะมีวารสารข่าวสารประชาสัมพันธ์คณะ	3	2.07
10.2 ควรแจ้งข่าวสารอย่างน้อยเดือนละ1ครั้ง	1	0.69
10.3 ควรแนะนำการใช้เว็บไซต์คณะ	1	0.69
10.4 ต้องการให้มีทำเนียบนักศึกษาแต่ละรุ่นในเว็บ	1	0.69
11. ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
11.1 อยากให้มีบริการที่פקแก่ผู้ปกครองเมื่อไปเยี่ยมนักศึกษา	2	1.38
11.2 ต้องการให้มีหน่วยงานในการให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ จักรกลทางการเกษตร	1	0.69
11.3 ต้องการให้สนับสนุนงานวิจัยแก่นักศึกษา	1	0.69

## ตอนที่ 2 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งข่าวสาร

จากผลการศึกษาความต้องการในการรับทราบข่าวสารและวิธีการในการรับทราบข่าวสารของผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในตอนที่ 1 นั้นทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้ปกครองของนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการรับทราบข่าวสาร และมีผู้ปกครองของนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งเช่นกันที่มีการใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการรับทราบข่าวสารของคณะฯ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารจากทางคณะฯ ซึ่งพบว่า ผู้ปกครองมีความต้องการให้มีการจัดส่งข่าวสารต่างๆ โดยจัดส่งทางไปรษณีย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ส่งผ่านระบบ Short Message Service (SMS) เว็บไซต์ของคณะฯ และ E-mail ตามลำดับ สำหรับข้อมูลที่ผู้ปกครองต้องการให้จัดส่งมากที่สุด คือ ผลการเรียน เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ผลการลงทะเบียน และการชำระค่าลงทะเบียน ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถสนองตอบความต้องการของผู้ปกครองดังกล่าวให้ได้มากที่สุด โดยแนวคิดดังกล่าวถูกอ้างอิงจากการที่ผู้ปกครองยังคงต้องการให้คณะฯ จัดส่งเอกสารต่างๆ ทางไปรษณีย์เป็นหลัก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครองขึ้น เป็นระบบที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวិชาการของคณะฯ มีการจัดทำจดหมายได้รวดเร็วขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่ได้ออกแบบไว้ซึ่งมีฐานข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษา จะดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลมาจัดทำเป็นจดหมายแบบอัตโนมัติตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ ทำให้ช่วยลดเวลาและภาระงานในการจัดทำจดหมายเวียนของเจ้าหน้าที่ได้มาก ซึ่งแต่เดิมเจ้าหน้าที่ใช้ระบบการทำจดหมายเวียนจากโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมาก นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีระบบแจ้งข่าวสารผ่านช่องทางอื่นๆ ตามที่ผู้ปกครองต้องการด้วย ได้แก่ ระบบแจ้งผ่านระบบ E-mail ส่วนระบบแจ้งทางโทรศัพท์ผ่านทาง SMS จะมีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับในอนาคต

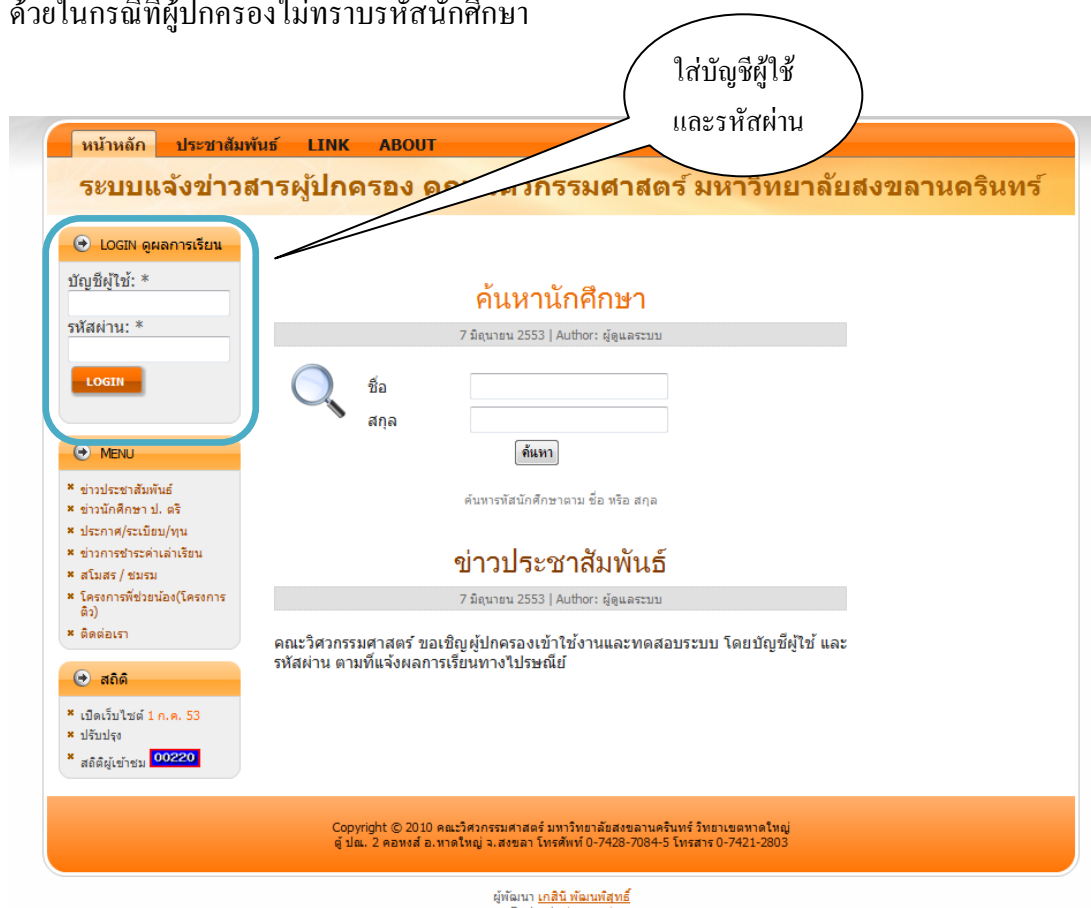
นอกจากจะเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวិชาการของคณะฯ ทำงานได้รวดเร็วขึ้นแล้ว ยังเป็นระบบที่เปิดช่องทางให้แก่ผู้ปกครอง (ที่มีอยู่ประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ปกครองทั้งหมด) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต สามารถเข้าใช้งานได้ด้วยตนเองด้วยระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครองมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. หน้าจอแรกของระบบ

เป็นหน้าจอหลักสำหรับเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้

- เจ้าหน้าที่ ใช้ Login และ Password ที่กำหนดให้
- ผู้ปกครอง ใช้ Login เป็น รหัสนักศึกษา และใช้ Password เป็นหมายเลขบัตรประชาชนของนักศึกษา

โดยในหน้าจอหลักจะแสดงข่าวประชาสัมพันธ์หลัก หรือ อาจจะแสดงวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเว็บดังกล่าว นอกจากนี้ผู้ปกครองยังสามารถค้นหารหัสนักศึกษาจากชื่อ-สกุลได้อีกด้วยในกรณีที่ผู้ปกครองไม่ทราบรหัสนักศึกษา



ภาพประกอบที่ 4.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง

## 2. หน้าจอข่าวสารประชาสัมพันธ์

เมื่อผู้ปกครองใส่รหัสผ่านเข้ามาถูกต้องจะปรากฏข่าวประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ปกครองเข้ามาดูข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ของข่าวหรือ สามารถเข้าใช้งานโดยเลือก เมนู ข่าวประชาสัมพันธ์ โดยข่าวประชาสัมพันธ์ดังกล่าว นำมาจากข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บของคณะวิศวกรรมศาสตร์

หน้าหลัก ข่าวประชาสัมพันธ์ LINK ABOUT

ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข่าวประชาสัมพันธ์

ข่าวนักศึกษาปริญญาตรี

- 02/09/2010 บ.ทร. แนะนำโครงการดำ ใหนักศึกษา
- 22/07/2010 ร่วมประกวดโครงการ "เส้นทางสู่นวัตกรรม"
- 08/07/2010 กำหนดวัดทดสอบระบบสอบวัดความรู้ทางคอมพิวเตอร์ บศ.ปีที่ 1 ปี 2553
- 04/06/2010 ขยายเวลารับสมัครนักศึกษาปี 3 เข้าโครงการตรี-โท
- 04/06/2010 รับสมัคร บศ. ขอรับทุนการศึกษา ประเภททุนทั่วไปและทุนทำงานแลกเปลี่ยน

ข่าวประชาสัมพันธ์

- 10/09/2010 โดยด้า มาแนะนำเทคโนโลยีไฮบริด
- 10/09/2010 อาจารย์ภาควิชาฯ เครื่องกล เข้าพบนายกรัฐมนตรี
- 03/09/2010 บรรยายพิเศษ เรื่อง "
- 02/09/2010 ผู้บริหารTrue เยี่ยมชมและแนะนำโครงการให้คณาจารย์ นักศึกษาวิศวะ
- 02/09/2010 นักศึกษาเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้เชิงวิศวกรรมสู่ชุมชน
- 02/09/2010 นักศึกษาดังชาติรายงานสรุปการฝึกงาน
- 28/08/2010 นักศึกษาภาควิชาฯ คอมพิวเตอร์ ม.อ. หาดใหญ่ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 ACM-ICPC 2010
- 28/08/2010 นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศจากการประกวด TICTA
- 25/08/2010 ภาพพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้เชิงวิศวกรรมสู่ชุมชน
- 25/08/2010 พิธีเปิดศูนย์เรียนรู้เชิงวิศวกรรมสู่ชุมชน

ประกาศ / ระเบียบ / ทุนการศึกษา

ภาพประกอบที่ 4.2 แสดงหน้าจอข่าวประชาสัมพันธ์

## 3. หน้าจอผลการเรียนของนักศึกษา

ผู้ปกครองจะสามารถดูข้อมูลเฉพาะนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลของตนเองเท่านั้น

เข้าใช้งานโดยเลือกเมนู ดูข้อมูล → ผลการเรียน

ดูข้อมูล	ข่าวประชาสัมพันธ์
ผลการเรียน	
แก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง	

แล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูป

หน้าหลัก
ดูข้อมูล
ข่าวประชาสัมพันธ์
LINK
ABOUT
ออกจากระบบ

## ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### ผลการเรียน

**ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา**

รหัสนักศึกษา 52101	ชื่อ-สกุล
ภาควิชา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์(ตรี)
สถานะนักศึกษา กำลังศึกษาอยู่	GPA เฉพาะรายวิชา 3.25
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทร วิสุรพจน์ <a href="mailto:wsuntorn@coe.psu.ac.th">wsuntorn@coe.psu.ac.th</a>	

**ข้อมูลเฉลี่ยสะสม**

ปีการศึกษา	เทอม	เฉลี่ยสะสมประจำภาค	เฉลี่ยสะสม	สถานภาพ
2552	1	3.29	3.29	Pass
2552	2	3.13	3.20	Pass

หมายเหตุ Pass = ผ่าน, Critical = ภาวะวิกฤต, 1\_Pro = ภาวะรอพินิจครั้งที่ 1, 2\_Pro = ภาวะรอพินิจครั้งที่ 2, 3\_Pro = ภาวะรอพินิจครั้งที่ 3, Retired = ตกออก, Incomplete=ยังไม่สมบูรณ์, No Report = ยังไม่มีรายงาน

**ข้อมูลผลการเรียน**

ปีการศึกษา	เทอม	รหัสวิชา	หน่วยกิต	เกรด
2552	1	895-142 ทักษะการเล่นเทนนิส (SKILL IN TENNIS)	1.0	B+
2552	1	340-412 วิทยาศาสตร์การถ่ายภาพ 1 (PHOTOGRAPHIC SCIENCE I)	2.0	A
2552	1	332-113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 (GENERAL PHYSICS LABORATORY I)	1.0	B
2552	1	332-103 ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (GENERAL PHYSICS I)	3.0	C+
2552	1	890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน (FUNDAMENTAL ENGLISH LISTENING AND SPEAKING)	3.0	B+
2552	1	241-101 แนะนำการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING)	3.0	A
2552	1	200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ (INTRODUCTION TO ENGINEERING)	1.0	C+
2552	1	322-171 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ กายภาพ1 (PHYSICAL SCIENCE MATHEMATICS I)	3.0	B
2552	2	890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ พื้นฐาน (FUNDAMENTAL ENGLISH READING AND WRITING)	3.0	B+
2552	2	322-172 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 (PHYSICAL SCIENCE MATHEMATICS II)	3.0	B+
2552	2	216-111 เขียนแบบวิศวกรรม 1 (ENGINEERING DRAWING I)	3.0	B+
2552	2	324-103 เคมีทั่วไป (GENERAL CHEMISTRY)	3.0	C+
2552	2	221-102 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (ENGINEERING MECHANICS I)	3.0	C+
2552	2	340-323 โสตทัศนศึกษา (AUDIO-VISUAL EDUCATION)	2.0	B+
2552	2	332-114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 (GENERAL PHYSICS LABORATORY II)	1.0	A
2552	2	332-104 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (GENERAL PHYSICS II)	3.0	C+
2552	2	325-103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (GENERAL CHEMISTRY LABORATORY)	1.0	A

**ข้อมูลการลงทะเบียน**

ปีการศึกษา	เทอม	รหัสวิชา	ตอน	หน่วยกิต
2553	1	322-271 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3 (PHYSICAL SCIENCE MATHEMATICS III)	04	3.0
2553	1	241-207 โครงสร้างข้อมูลและเทคนิคการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (DATA STRUCTURE AND COMPUTER PROGRAMMING TECHNIQUES)	02	3.0
2553	1	241-201 ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ 1 (COMPUTER ENGINEERING SOFTWARE LABORATORY I)	01	1.0
2553	1	241-202 ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ 1 (COMPUTER ENGINEERING HARDWARE LABORATORY I)	01	1.0
2553	1	241-205 วงจรไฟฟ้า (ELECTRIC CIRCUITS)	03	3.0
2553	1	241-206 แนะนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (INTRODUCTION TO COMPUTER NETWORKS)	02	3.0
2553	1	241-208 ระบบดิจิทัลและการออกแบบตรรก (DIGITAL SYSTEMS AND LOGIC DESIGN)	03	3.0
2553	1	316-200 วัสดุในชีวิตประจำวัน (MATERIALS IN DAILY LIFE)	01	2.0

ภาพประกอบที่ 4.3 แสดงหน้าจอผลการเรียนของนักศึกษา

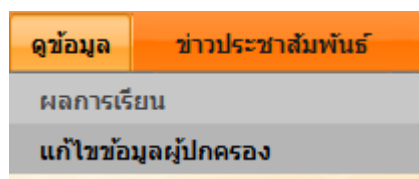
โดยหน้าจอดังกล่าวจะปรากฏรายละเอียดต่างๆ คือ

- ข้อมูลรายละเอียดของนักศึกษา คือ รหัส ชื่อ สกุล สาขาวิชา ภาควิชาที่สังกัด ชื่อและ E-mail อาจารย์ที่ปรึกษา
- ข้อมูลครรชนิสะสม จะแสดงข้อมูลครรชนิสะสมประจำภาค (แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค) และข้อมูลครรชนิสะสมรวม (แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม)
- ข้อมูลผลการเรียนในแต่ละรายวิชา แต่ละเทอม
- ข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาในเทอมปัจจุบัน

#### 4. หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง

ใช้สำหรับให้ผู้ปกครองเปลี่ยนแปลงข้อมูลของตนเองได้ เช่น ข้อมูลที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

เข้าใช้งานโดยเลือก เมนูข้อมูล → แก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง



ซึ่งจะปรากฏหน้าจอ ดังนี้

หน้าหลัก ข้อมูล ข่าวประชาสัมพันธ์ LINK ABOUT ออกจากระบบ

ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่อยู่ผู้ปกครอง

รหัสนักศึกษา 5210110

ชื่อ-สกุลผู้ปกครอง

ที่อยู่

ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

หมายเลขโทรศัพท์

มือถือ

E-mail (ถ้ามี)

Copyright © 2010 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่  
 คู่มือ 2 คอทงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา โทรศัพท์ 0-7428-7084-5 โทรสาร 0-7421-2803

ภาพประกอบที่ 4.4 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง

ผู้ปกครองสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ แก้ไขเสร็จแล้วก็กดปุ่ม “บันทึก”

เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

สำหรับเจ้าหน้าที่คณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบเพิ่มขึ้น ดังนี้

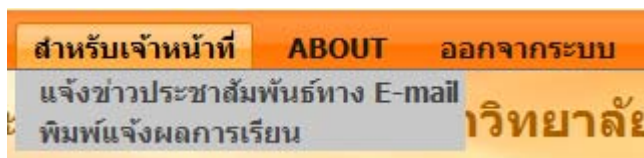
- หน้าจอแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ทาง E-mail
- หน้าจอพิมพ์แจ้งผลการเรียน



## 5. หน้าจอแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ทาง E-mail

ใช้สำหรับให้เจ้าหน้าที่ส่งข่าวสารที่ต้องการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองรับทราบผ่านทางระบบ E-mail ของผู้ปกครองที่ได้บันทึกไว้ในส่วนของที่อยู่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถรับข่าวสารประชาสัมพันธ์ได้อย่างรวดเร็วและประหยัด (ซึ่งได้ออกแบบระบบ ในกรณีที่ต้องการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองผ่านทางระบบ SMS ในอนาคตด้วย)

ใช้งานโดยเลือก เมนู สำหรับเจ้าหน้าที่ → แจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ทาง E-mail



จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้

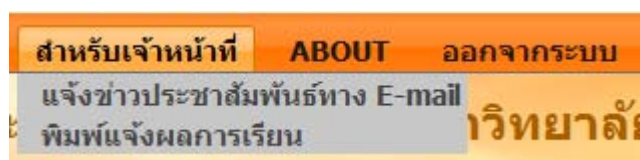
 A screenshot of the 'แจ้งข่าวสารผู้ปกครองผ่านระบบ E-mail' form. The form is titled 'ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์'. It includes a navigation bar with 'หน้าหลัก', 'ดูข้อมูล', 'ข่าวประชาสัมพันธ์', 'LINK', 'สำหรับเจ้าหน้าที่', 'ABOUT', and 'ออกจากระบบ'. The form fields are: 'วันที่แจ้ง' (15 09 2553), 'หัวข้อเรื่อง' (empty), 'ส่งผู้ปกครองของรหัสนักศึกษา' (empty), 'แจ้งข่าวสาร' (empty), and 'จากผู้ส่ง' (jthanita@eng.psu.ac.th). There are 'ส่ง' and 'ยกเลิก' buttons at the bottom. A footer contains copyright information for 2010.

ภาพประกอบที่ 4.5 แสดงหน้าจอแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ทาง E-mail

## 6. หน้าจอ พิมพ์แจ้งผลการเรียน

ใช้สำหรับให้เจ้าหน้าที่พิมพ์ผลการเรียนลงในกระดาษในรูปแบบของจดหมายเพื่อส่งทางไปรษณีย์ เพื่อแจ้งผลการเรียนผู้ปกครอง โดยจะทำการประมวลผลจากฐานข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว เป็นการลดภาระของเจ้าหน้าที่ได้อย่างมาก เนื่องจากแต่เดิมจะต้องดึงข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา ที่อยู่ของผู้ปกครอง มาไว้ในรูปแบบของโปรแกรม Microsoft Excel แล้วใช้โปรแกรม Microsoft Word มาทำจดหมายเวียน

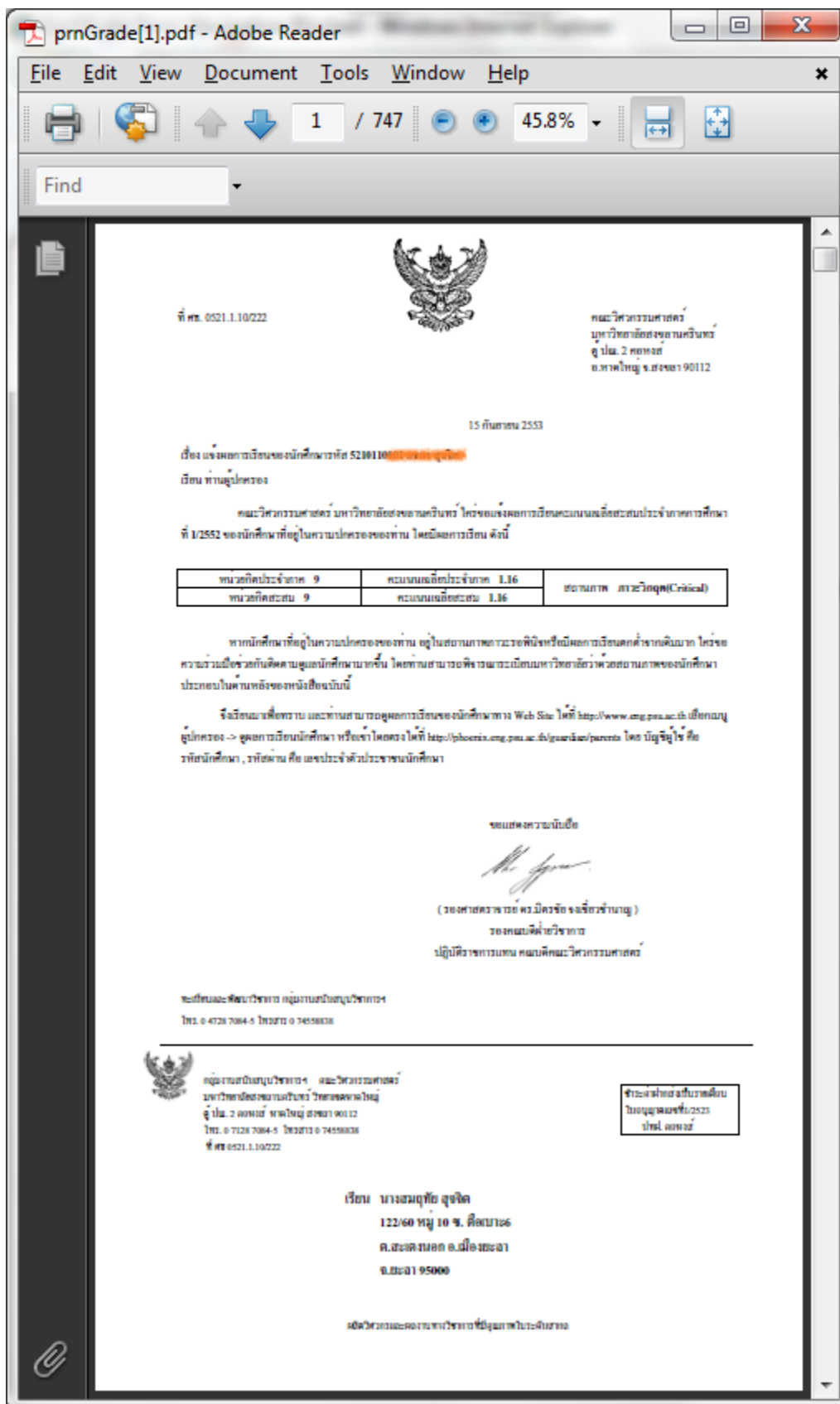
การใช้งานโปรแกรมโดยเลือก เมนู สำหรับเจ้าหน้าที่ → พิมพ์แจ้งผลการเรียน



จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้

ภาพประกอบที่ 4.6 แสดงหน้าจอพิมพ์แจ้งผลการเรียน

เจ้าหน้าที่จะต้องกรอกข้อมูล วันที่เอกสาร, เลขที่เอกสาร, เทอม, ปีการศึกษา และรหัสนักศึกษา หลังจากนั้นกดปุ่ม “พิมพ์” ระบบจะประมวลผลข้อมูลออกมาในรูปแบบเอกสารที่พร้อมส่งทางไปรษณีย์ได้ทันทีในรูปแบบ Pdf ไฟล์ ดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 4.7 แสดงหน้าจอบอกผลการเรียนพร้อมส่งทางไปรษณีย์

**ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียน และพัฒนาวิชาการ และผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

ผลการศึกษาส่วนนี้ ผู้วิจัยสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้ระบบแจ้งข่าวสารโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ และได้ส่งแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามต่างๆ ให้ผู้ปกครองเพื่อสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

**3.1 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารของเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ**

จากการสอบถามเกี่ยวกับการใช้ระบบแจ้งข่าวสารที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ระบบ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ แจ้งข่าวสารให้ผู้ปกครองทางเอกสาร พบว่า สามารถลดเวลาในการทำงาน ลดความผิดพลาดจากการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ และรวดเร็ว ในการแจ้งข่าวสารให้กับผู้ปกครอง และระบบดังกล่าว ได้กำหนดให้ผู้ปกครอง Login เข้าสู่ระบบ โดยใส่บัญชีผู้ใช้ คือ รหัสนักศึกษา และรหัสผ่าน คือ หมายเลขบัตรประชาชนของนักศึกษา และหากผู้ปกครองไม่ทราบรหัสนักศึกษา ก็จะมีในส่วนของการค้นหาโดยใส่ชื่อ สกุล ของนักศึกษา นอกจากนี้ผู้ปกครองสามารถแก้ไขข้อมูลที่อยู่ปัจจุบันได้ด้วยตนเอง และได้ทราบกิจกรรมข่าวสารต่างๆ ของคณะฯ ด้วย ซึ่งนับได้ว่าเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สะดวกกับผู้ปกครอง

**3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต**

**3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง**

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ที่เข้าใช้ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ผู้ปกครองเคยใช้และไม่เคยใช้บริการเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 54.5 และ 45.5 ตามลำดับ สำหรับผู้ปกครองที่เคยใช้บริการเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวนครั้งที่ผู้ปกครองเข้าใช้บริการ ส่วนใหญ่เข้าใช้ 1 – 2 ครั้ง / เดือน ถึงร้อยละ 61.11 รองลงมา คือ ใช้ 3 – 5 ครั้ง / เดือน คิดเป็นร้อยละ 22.22 รายละเอียดคงแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

n = 99

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยใช้บริการเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
เคย	54	54.54
ไม่เคยใช้	45	45.45
จำนวนครั้งที่ท่านเข้าใช้บริการ		
ใช้ 1 – 2 ครั้ง / เดือน	33	61.11
ใช้ 3 – 5 ครั้ง / เดือน	12	22.22
ใช้ 6 – 10 ครั้ง / เดือน	2	3.71
ใช้มากกว่า 10 ครั้ง	7	12.96

### 3.2.2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารทางระบบอินเทอร์เน็ต

จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ปกครองได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 99 ชุด โดยแบ่งเป็น แบบสอบถามของผู้ปกครองที่เคยใช้บริการระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองจำนวน 54 ชุด แบบสอบถามของผู้ปกครองที่ไม่เคยใช้บริการแต่เข้าไปใช้หลังจากพัฒนาระบบจำนวน 29 ชุด และมีแบบสอบถามอีกจำนวน 16 ชุดที่ผู้ปกครองไม่เคยใช้บริการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเฉพาะผู้ปกครองที่เข้าใช้บริการมาวิเคราะห์จำนวน 83 ชุดเท่านั้น โดยแบ่งเป็นด้านข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์ ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบของเว็บไซต์ และภาพรวมในการใช้เว็บไซต์พบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ มีประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.04$ ) เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ ตรงกับความต้องการของท่าน ( $\bar{X} = 3.75$ ) การจัดลำดับของข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ( $\bar{X} = 3.80$ ) ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ( $\bar{X} = 3.79$ ) ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร ( $\bar{X} = 3.77$ ) หน้าโฮมเพจมีความสวยงามน่าสนใจ ( $\bar{X} = 3.84$ ) การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน ( $\bar{X} = 3.85$ ) รูปแบบและตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม ( $\bar{X} = 3.85$ ) ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ง่ายและเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.88$ ) และความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้เว็บไซต์ ( $\bar{X} = 3.95$ ) และหากพิจารณาจำแนกผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองที่เคยใช้บริการ มีความพึงพอใจสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งโครงการ ส่วนผู้ปกครองที่ไม่เคยใช้และเข้าไปใช้หลังจาก

พัฒนาระบบ แตกต่างจากภาพรวมทั้งโครงการ ในเรื่อง การจัดลำดับของข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน และขนาดของตัวอักษรอ่านได้ง่ายและเหมาะสม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ความพึงพอใจต่อระบบการแจ้งข่าวสารของผู้ปกครองที่เคยใช้บริการและไม่เคยใช้ โดยเข้าไปใช้หลังจากพัฒนาระบบ

ความพึงพอใจต่อระบบการแจ้งข่าวสาร	ผู้ปกครอง						ภาพรวมทั้งโครงการ (n=83)		
	เคยใช้บริการ (n=54)			ไม่เคยใช้ โดยเข้าไปใช้หลังจากพัฒนาระบบ (n=29)					
	$\bar{X}$	SD.	ระดับ	$\bar{X}$	SD.	ระดับ	$\bar{X}$	SD.	ระดับ
<b>ด้านข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์</b>									
1. เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ มีประโยชน์	4.20	0.49	มาก	3.79	0.66	มาก	4.04	0.59	มาก
2. เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ ตรงกับความต้องการของท่าน	3.76	0.64	มาก	3.79	0.61	มาก	3.75	0.63	มาก
3. การจัดลำดับของข้อมูลและข่าวสารต่างๆ	3.91	0.62	มาก	3.66	0.71	ปานกลาง	3.80	0.66	มาก
4. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ	4.04	0.74	มาก	3.36	1.01	ปานกลาง	3.79	0.90	มาก
5. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร	4.00	0.69	มาก	3.38	0.89	ปานกลาง	3.77	0.82	มาก
<b>ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบของเว็บไซต์</b>									
6. หน้าโฮมเพจมีความสวยงามน่าสนใจ	3.91	0.67	มาก	3.76	0.57	มาก	3.84	0.64	มาก
7. การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน	4.00	0.67	มาก	3.62	0.72	ปานกลาง	3.85	0.71	มาก

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อระบบการ แจ้งข่าวสาร	ผู้ปกครอง						ภาพรวมทั้ง โครงการ (n=83)		
	เคยใช้บริการ (n=54)			ไม่เคยใช้ โดยเข้าไป ใช้หลังจากพัฒนา ระบบ (n=29)					
	$\bar{X}$	SD.	ระดับ	$\bar{X}$	SD.	ระดับ	$\bar{X}$	SD.	ระดับ
8. รูปแบบและตัวอักษรอ่าน ได้ง่ายและสวยงาม	3.96	0.58	มาก	3.69	0.75	มาก	3.85	0.65	มาก
9. ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ ง่ายและเหมาะสม	4.06	0.56	มาก	3.59	0.72	ปาน กลาง	3.88	0.66	มาก
โดยภาพรวมท่านมีความพึง พอใจในการใช้เว็บไซต์	4.11	0.50	มาก	3.72	0.64	มาก	3.95	0.58	มาก

### 3.3 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต

จากการสอบถามข้อเสนอแนะของผู้ปกครองที่ได้ใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีผู้ปกครองได้ให้  
ข้อเสนอแนะไว้ทั้งสิ้น 12 ท่าน จากผู้ปกครองทั้งหมด 99 ท่าน ข้อเสนอแนะที่พบ คือ ผู้ปกครอง  
ขอให้แจ้งเป็นเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ บางครั้งเข้าเว็บ  
ไม่ได้ ร้อยละ 16.67 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ข้อเสนอแนะของผู้ปกครองที่ใช้ระบบการแจ้งข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

n = 12

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ข้อเสนอแนะทางอินเทอร์เน็ต</b>		
1.1 บางครั้งเข้าเว็บไม่ได้	2	16.67
1.2 ควรที่จะเพิ่มข้อมูลข่าวสารกับการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ให้มากกว่านี้เพราะจะได้รู้ระบบการเรียนทางวิศวกรรมศาสตร์และควรจะแบ่งหมวดหมู่ในการให้ความรู้เพื่อ่ง่ายสำหรับการเข้าไปเยี่ยมชม	1	8.33
1.3 การเข้าหน้า web ผู้ปกครองเข้ายาก การเข้าไปดูการเรียนของนักศึกษา ควรเข้าได้สะดวกกว่านี้	1	8.33
<b>2. ข้อเสนอแนะทางเอกสาร</b>		
2.1 ขอให้แจ้งเป็นเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ	4	33.33
2.2 ควรแจ้งผลการเรียนที่เป็นเอกสารเร็วกว่านี้	1	8.33
2.3 ควรส่งเรื่อง ผลงาน-กิจกรรม อย่างน้อยปีละครั้ง สำหรับผู้ที่ไม่เคยดูเว็บไซต์ของทางคณะ	1	8.33
2.4 ควรแจ้งข่าวสารให้ผู้ปกครองทราบทุก ๆ เดือน	1	8.33
<b>3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ</b>		
3.1 ควรให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสปรึกษาหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาโดยตรง โดยทาง website หรือ E-mail	1	8.33

จึงสรุปได้ว่า การที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการ “พัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง” เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อประสานงานและแจ้งข่าวสารไปยังผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และตรงตามความต้องการของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ใช้ระบบ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ สามารถลดเวลาในการทำงาน ลดความผิดพลาดจากการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ และรวดเร็วในการแจ้งผลการเรียนของนักศึกษา ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อระบบการแจ้งข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต พบว่า โดยภาพรวมผู้ปกครองมีความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์อยู่ในระดับมาก และขอให้ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ แจ้งข้อมูลข่าวสารเป็นเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ ด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองมีความต้องการรับข่าวสารของนักศึกษาทั้งทางอินเทอร์เน็ตและทางเอกสาร



## บทที่ 5

### สรุป และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษาย่างสังเขป

จากการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีช่องทางการแจ้งข่าวสารไปยังผู้ปกครองอยู่ 2 ช่องทาง คือ การแจ้งผลการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่หน้าเว็บ <http://phoenix.eng.psu.ac.th/guardian> และการแจ้งผลการเรียนด้วยการส่งเอกสารไปยังผู้ปกครองโดยทางไปรษณีย์ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวมถึงเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพิ่มความพึงพอใจ และเสริมภาพลักษณ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผู้วิจัยจึงได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทางระบบอินเทอร์เน็ต ทางเอกสาร และทาง Short Message Service (SMS) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้ตรงตามความต้องการของผู้ปกครองในการรับทราบข้อมูลข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ของเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาระบบ และผู้ปกครองของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า

5.1.1 ผู้ปกครองของนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการรับทราบข่าวสาร และมีผู้ปกครองของนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งเช่นกันที่มีการใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางการรับทราบข่าวสารของคณะฯ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของผู้ปกครองต่อวิธีการรับทราบข่าวสารจากทางคณะฯ ซึ่งพบว่า ผู้ปกครองมีความต้องการให้มีการจัดส่งข่าวสารต่างๆ โดยจัดส่งทางไปรษณีย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ส่งผ่านระบบ Short Message Service (SMS) เว็บไซต์ของคณะฯ และ E-mail ตามลำดับ สำหรับข้อมูลที่ผู้ปกครองต้องการให้จัดส่งมากที่สุด คือ ผลการเรียน เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ผลการลงทะเบียน และการชำระค่าลงทะเบียน ตามลำดับ

5.1.2 ผู้ใช้ระบบ คือเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนและพัฒนาระบบ เพื่อแจ้งข่าวสารให้ผู้ปกครองทางเอกสาร สามารถลดเวลาในการทำงาน ลดความผิดพลาดจากการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ และรวดเร็ว ในการแจ้งข่าวสารให้กับผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนางสาวเกศริน อินเพลา (2546) ได้ศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง “การพัฒนากระบวนการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง” โดยมีการพัฒนากระบวนการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่าย เพื่อลดปัญหาความ

ล่าช้าในการจัดทำรายงานผลการเรียนของนักศึกษา ช่วยลดภาระงานของสำนักทะเบียนและประมวลผล ช่วยอำนวยความสะดวกให้คณาจารย์ในการจัดส่งรายงานผลการเรียน ส่งผลทำให้สามารถแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการรายงานผลการเรียนให้นักศึกษาและผู้ปกครองได้อีกด้วย

5.1.3 ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อระบบการแจ้งข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต ในระดับมาก และหากพิจารณาจำแนกผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองที่เคยใช้บริการ มีความพึงพอใจสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งโครงการ ส่วนผู้ปกครองที่ไม่เคยใช้และเข้าไปใช้หลังจากพัฒนาระบบ แตกต่างจากภาพรวมทั้งโครงการ ในเรื่อง การจัดลำดับของข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน และขนาดของตัวอักษรอ่านได้ง่ายและเหมาะสม

จึงสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเป็นกลไกที่สำคัญในการช่วยให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดูแลและพัฒนานักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะมีผลต่อการพัฒนาระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ กล่าวคือ พ่อแม่ ผู้ปกครองมีสิทธิที่จะได้รับการข่าวสาร และให้สถานศึกษามีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย ในการจัดโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ การพัฒนาระบบ อีกทั้งเป็นการลดหรือบรรเทาปัญหาของนักศึกษาได้อย่างทันทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับที่ Dr. Joyce L.Epstein ได้กล่าวในหนังสือ “School, Family and Community Partnerships, Your Handbook for Action” ในหัวข้อ Communicating การสื่อสารระหว่างผู้ปกครองและสถานศึกษา เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียน และความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งมีผลต่อการส่งเสริม พัฒนาศักยภาพของนักเรียน

## 5.2 ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

เนื่องจากข้อเสนอแนะของผู้ปกครองที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 4 ซึ่งมีหลายประเด็นที่เห็นพ้องกับผู้วิจัย เกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อประสานงานและแจ้งข่าวสารไปยังผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และตรงตามความต้องการของผู้ปกครอง ซึ่งจะส่งผลต่อการบริการให้มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือและประทับใจแก่ผู้ปกครองเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ปัจจัยด้านผู้ปกครอง จากการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองมีความต้องการให้มีการจัดส่งข่าวสารต่างๆ โดยจัดส่งทางไปรษณีย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ส่งผ่านระบบ Short Message Service (SMS) เว็บไซต์ของคณะฯ และ E-mail ตามลำดับ สำหรับข้อมูล que ผู้ปกครองต้องการให้จัดส่งมากที่สุด คือ ผลการเรียน เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ผลการลงทะเบียน และการชำระค่าลงทะเบียน ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการแจ้งข่าวสารจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ไปยังผู้ปกครอง และตรงกับความต้องการของผู้ปกครอง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 5.2.1.1 เพิ่มการส่งข่าวสารผ่านระบบทางโทรศัพท์ในรูปแบบ Short Message Service (SMS)
- 5.2.1.2 เพิ่มการส่งข่าวสารทาง E-mail เนื่องจากประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่าย และสะดวก รวดเร็ว
- 5.2.1.3 มีการส่งข้อมูลข่าวสารไปยังผู้ปกครองทางเอกสารและอินเทอร์เน็ต ในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น การชำระค่าลงทะเบียน การให้ทุนการศึกษา และการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดอย่างน้อย 100 ชั่วโมง จึงสามารถจบการศึกษาได้ เป็นต้น
- 5.2.1.4 ควรแนบคู่มือวิธีการใช้งานระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองไปพร้อมกับใบแจ้งผลการเรียนทางไปรษณีย์

5.2.2 ปัจจัยด้านสถานศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ควรหารูปแบบการติดต่อ สื่อสาร ระหว่างสถานศึกษาและผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญในการช่วยดูแลและพัฒนานักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 5.2.2.1 การดูแลนักศึกษา ควรจัดให้มีการประชุมผู้ปกครองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทในการให้คำปรึกษาร่วมกับผู้ปกครอง
- 5.2.2.2 ควรแจ้งผู้ปกครองเมื่อนักศึกษามีปัญหาด้านการเรียน
- 5.2.2.3 ควรแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักศึกษาต้องเข้าร่วมทั้งในและนอกสถานที่

### 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ควรทำการศึกษาและหาแนวทางในการพัฒนาระบบส่งข่าวสารทางโทรศัพท์ในรูปแบบ Short Message Service (SMS)

5.3.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนาปรับปรุงระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองทุก 6 เดือน เพื่อให้เกิดความทันสมัยของข้อมูล และรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

5.3.3 ควรทำการศึกษาและหารูปแบบช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ปกครองและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาของนักศึกษาได้อย่างทันท่วงที

5.3.4 จากการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมมารับข่าวสารของผู้ปกครองนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนใหญ่ ผู้ปกครอง ร้อยละ 51.02 ไม่เคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาสาเหตุที่ผู้ปกครองไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในการดูข่าวสารของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.

2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา

เกศริน อินเพลา. 2546. การพัฒนาระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบ

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ

วิทยาศาสตร์ มหบัณฑิต,สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข่าวประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2552. เรื่อง บริการข้อมูลข่าวสารทาง SMS สำหรับ

ผู้ปกครอง. ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

<http://reg3.sut.ac.th/registrar/home.asp?avs=40175.0182291667> (สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2552).

นฤพนธ์ พนาวงศ์ และฉัตรภัทร มีสำราญ. 2549. ระบบสารสนเทศรายงานผลการเรียนผ่านโทรศัพท์

มือถือ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

พิเชษฐ์ คุรงควโรจน์ และคณะ. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ของไทย. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ.

สถิติจำนวนนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ 2552. เรื่อง จำนวน

นักศึกษาทั้งหมดจำแนกตามคณะของแต่ละปีการศึกษา. กองทะเบียนและประมวลผล

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. <http://www.reg.psu.ac.th/StatHatyaiStudent/StudentBy>

Faculty.aspx (สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2552).

Joyce Epstein, Editor, (1991). 'Parent Involvement' (Special Section). หน้า 72.

## **ภาคผนวก ก**

**แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ประกอบการของนักศึกษา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองของนักศึกษา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูลและใช้เป็นแนวทางในการให้บริการข้อมูลของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้น่าจะไปใช้ในการพัฒนาระบบการส่งข่าวสารให้ผู้ปกครอง จึงขอความร่วมมือจากผู้ปกครองกรุณาตอบแบบสอบถามหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตรงตามความเป็นจริง และตอบให้ครบทุกข้อ

1. ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม ..... E-mail (ถ้ามี).....  
เป็นผู้ปกครองของนักศึกษาชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....  
หมายเลขโทรศัพท์ บ้าน..... มือถือ .....
2. ท่านใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้งเพียงใด  
 ไม่เคยใช้  1-2 ครั้ง/เดือน  1-3 ครั้ง/สัปดาห์  4-6 ครั้ง/สัปดาห์  ทุกวัน
3. ท่านรู้จักเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
<http://www.eng.psu.ac.th> หรือไม่  
 รู้จัก  ไม่รู้จัก
4. ท่านทราบผลการเรียนของนักศึกษาทางแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 ไม่เคยได้รับ  นักศึกษา  
 เอกสารทางไปรษณีย์  เว็บไซต์คณะฯ <http://phoenix.eng.psu.ac.th/guardian>  
 อื่นๆ (ระบุ) .....
5. ท่านต้องการรับข้อมูลจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยวิธีการใดบ้าง กรุณาเรียง ลำดับความสำคัญของวิธีการรับข้อมูลตามที่ท่านต้องการ (1 หมายถึง สำคัญที่สุด, 4 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด)  
สำคัญอันดับ  เอกสารทางไปรษณีย์  
สำคัญอันดับ  เว็บไซต์คณะฯ <http://phoenix.eng.psu.ac.th/guardian>  
สำคัญอันดับ  ทางโทรศัพท์ผ่านระบบ Short Message Service (SMS)  
สำคัญอันดับ  อื่นๆ (ระบุ) .....

6. ท่านต้องการรับข้อมูลจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้านใดบ้าง โดยกรุณาเรียงลำดับความสำคัญตามที่ท่านต้องการ (1 หมายถึง สำคัญที่สุด, 7 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด)

สำคัญอันดับ  ผลการเรียนรู้                      สำคัญอันดับ  การลงทะเบียน  
 สำคัญอันดับ  การชำระค่าลงทะเบียน                      สำคัญอันดับ  ทุนการศึกษา  
 สำคัญอันดับ  กิจกรรมของคณะฯ                      สำคัญอันดับ  อาจารย์ที่ปรึกษา  
 สำคัญอันดับ  อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

.....

.....

.....

.....

.....

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ขอขอบคุณในความร่วมมือนในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



## **ภาคผนวก ข**

**ผลการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล  
ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง**

จากการที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการในการแจ้งผลการเรียนของนักศึกษาให้แก่ผู้ปกครอง ซึ่งจะต้องมีการดึงข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา และที่อยู่ของผู้ปกครองมาจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel แล้วนำมาทำจดหมายเวียน (Mail Merge) ด้วยโปรแกรม Microsoft Word เพื่อให้อยู่ในรูปแบบของจดหมายเพื่อส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้เกิดความยุ่งยาก ลำช้า ไม่สะดวก อีกทั้งจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการรับทราบข่าวสารด้านต่างๆจากผู้ปกครองว่าผู้ปกครองต้องการรับทราบข่าวสารด้านต่างๆนอกเหนือจากผลการเรียน จึงได้นำข้อมูล และปัญหาดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยกำหนดขอบเขตของระบบโดยจะเป็นมุมมองระดับสูง (Top-Level) วิเคราะห์ให้ได้ว่าระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครองประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (Boundaries) หรือบุคคล/หน่วยงานใดบ้าง โดยใช้การออกแบบระบบในระดับหลักการ (Context Diagram) หลังจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ว่ามีข้อมูลใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง โดยวิเคราะห์ออกมาในรูปแบบของตารางข้อมูล และมีการใช้แผนภาพ ER Diagram (Entity Relation Diagram) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูล

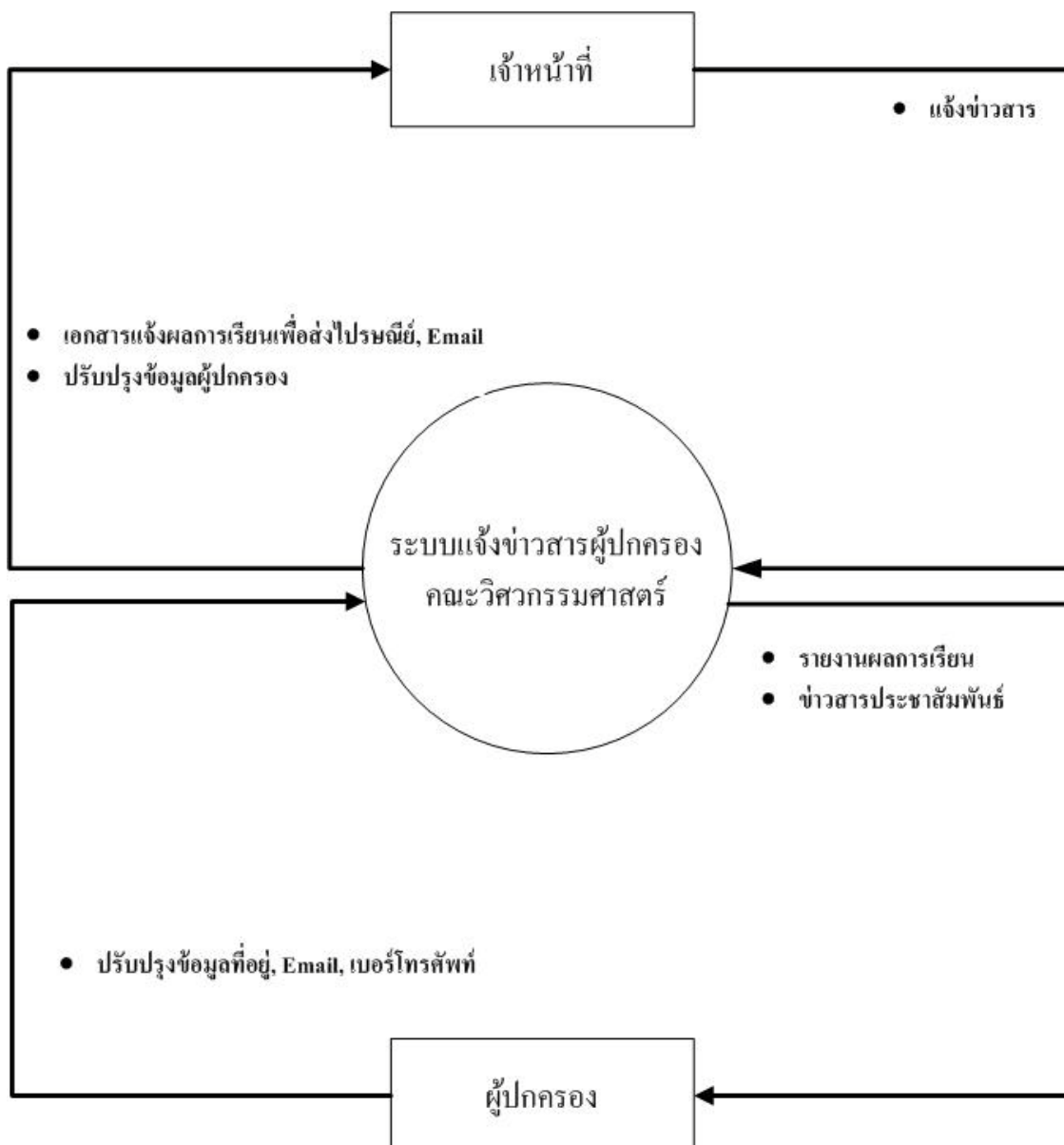
## 1. แผนภาพระดับหลักการ (Context Diagram)

การออกแบบในระดับหลักการ (Context Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงเพียงกระบวนการเดียว คือ ชื่อของระบบงาน และมี Boundaries ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ โดยจะแสดงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบหลักๆ เท่านั้น

ในระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จะประกอบไปด้วย Boundaries ต่างๆ ดังนี้ คือ

- 1.1 ผู้ปกครอง สามารถเข้ามาในระบบเพื่อ ดูผลการเรียน ผลการลงทะเบียน ข่าวสารต่างๆ เช่น ข่าวเกี่ยวกับทุน การรับสมัครงาน กิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ผู้ปกครองสามารถปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดของผู้ปกครองได้ เช่น ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น
- 1.2 เจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนฯ สามารถเข้ามาในระบบเพื่อพิมพ์ผลการเรียนของนักศึกษาในรูปแบบเอกสารจดหมายเพื่อส่งให้ผู้ปกครองทางไปรษณีย์ สามารถแจ้งข่าวสารลงไปในระบบหรือ ส่งทาง Email ไปยังผู้ปกครอง

ซึ่งสามารถออกแบบในระดับหลักการของระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ ข-1 แสดง Context Diagram ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

## 2. การกำหนดเอนทิตี (Entity) และ ER Diagram

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับนี้ เป็นการกำหนดเค้าโครงข้อมูลจากแนวความคิดในระดับเบื้องต้น โดยอาศัยข้อมูลจากการรวบรวมเอกสาร รวมทั้งความต้องการต่างๆ เพื่อมาประกอบการสร้างแบบจำลอง มีการกำหนดเอนทิตี (Entity) ซึ่งก็คือ บุคคล สถานที่ วัตถุ หรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ มีการกำหนดค่าของความสัมพันธ์ (Cardinality Constraints) เช่น one-to-one(1:1), one-to-many(1:M) และ many-to-many(M:N) มีการกำหนดกฎเกณฑ์ข้อบังคับของความสัมพันธ์ (Participation Constraints) ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ ข้อบังคับแบบ total และ partial โดย total เป็นการบังคับให้มีความสัมพันธ์ ในขณะที่ partial นั้น อาจจะไม่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีหรือไม่ก็ได้

### ความหมายของแต่ละเอนทิตี ดังนี้

C\_DEPT : ข้อมูลภาควิชา

C\_FACULTY : ข้อมูลคณะ

HEADER\_TYPE : ข้อมูลประเภทข่าวสาร

GRADE\_HISTORY : ข้อมูลประวัติการแจ้งผลการเรียน

MAIL\_HISTORY : ประวัติการแจ้งข่าวสารทาง Mail

R\_GPA : ข้อมูลครรชนิสะสม (แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม)

R\_GRADE : ข้อมูลผลการเรียนแต่ละรายวิชา

R\_MAJOR : ข้อมูลสาขาวิชา

R\_STUDENT : ข้อมูลนักศึกษา

R\_SUBJECT : ข้อมูลรายวิชา

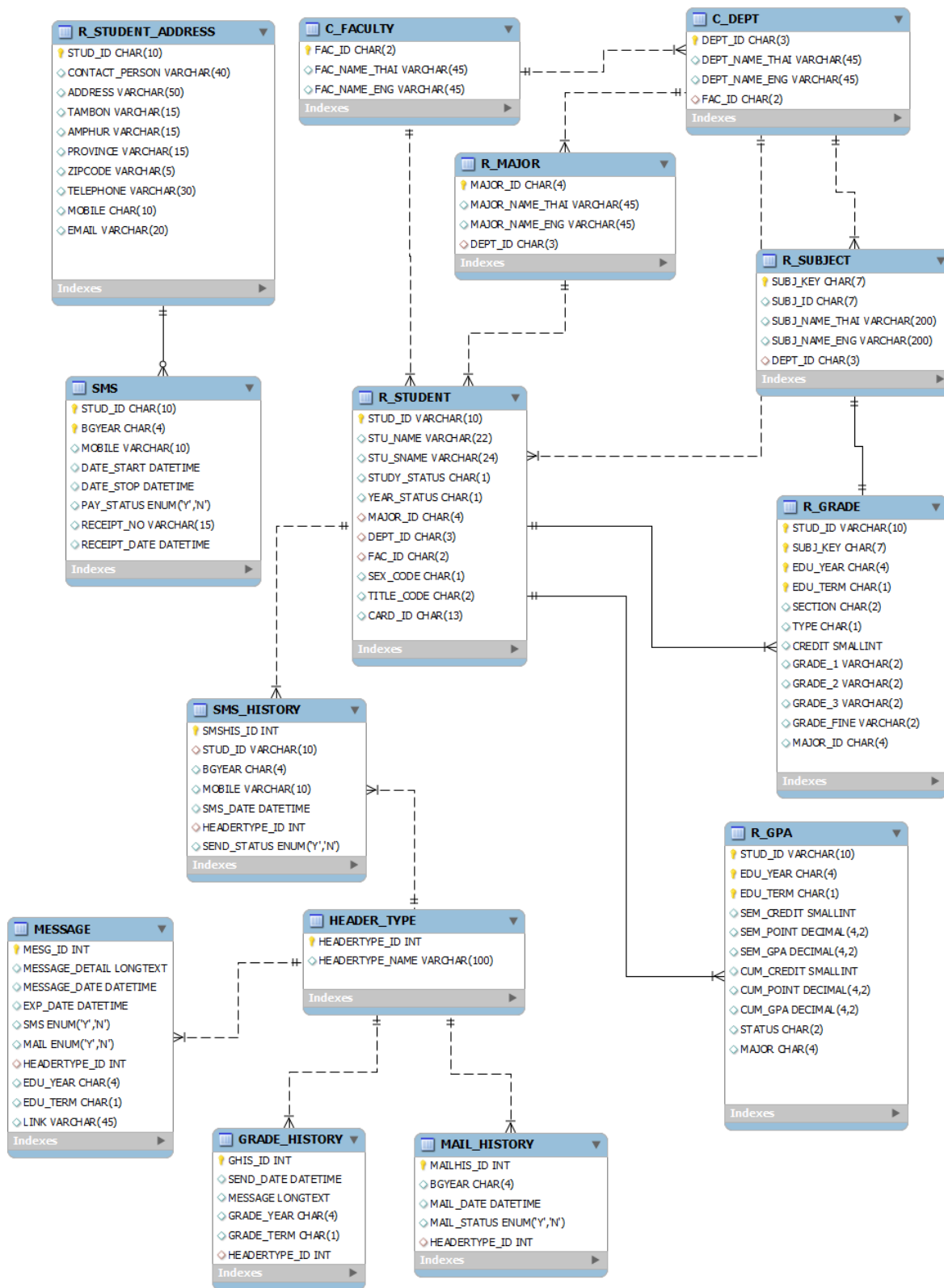
R\_STUDENT\_ADDRESS : ข้อมูลที่อยู่นักศึกษา

SMS : ข้อมูลผู้ปกครองและหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการใช้ SMS

SMS\_HISTORY : ข้อมูลประวัติการแจ้งข่าวสารทาง SMS

MESSAGE : ข้อมูลรายละเอียดข่าวสาร

ซึ่งทำให้ได้แผนภาพ ER Diagram ดังนี้



ภาพที่ ข-2 แสดง ER Diagram ระบบแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

### 3. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จาก ER Diagram ที่ได้ออกแบบไว้ สามารถแปลงไปเป็นตารางข้อมูลในรูปแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพประกอบต่อไปนี้

ตารางที่ ข-1 ข้อมูลหน่วยงาน (C\_DEPT)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
DEPT_ID	char(3)	ไม่		รหัสหน่วยงาน
DEPT_NAME_THAI	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อหน่วยงาน ภาษาไทย
DEPT_NAME_ENG	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อหน่วยงาน ภาษาอังกฤษ
FAC_ID	char(2)	ใช่	NULL	รหัสคณะ

ตารางที่ ข-2 ข้อมูลคณะ (C\_FACULTY)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
FAC_ID	char(2)	ไม่		รหัสคณะ
FAC_NAME_THAI	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อคณะ ภาษาไทย
FAC_NAME_ENG	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อคณะ ภาษาอังกฤษ

ตารางที่ ข-3 ข้อมูลประเภทข่าวสาร (HEADER\_TYPE)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
HEADERTYPE_ID	int(11)	ไม่		รหัส ประเภทข่าวสาร
HEADERTYPE_NAME	varchar(100)	ใช่	NULL	ชื่อประเภทข่าวสาร

ตารางที่ ข-4 ข้อมูลประวัติการแจ้งผลการเรียน (GRADE\_HISTORY)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
<u>GHIS_ID</u>	int(11)	ไม่		รหัส ประวัติการแจ้งผลการเรียน
SEND_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่แจ้งผลการเรียน
MESSAGE	longtext	ใช่	NULL	ข้อความที่แจ้ง
GRADE_YEAR	char(4)	ใช่	NULL	ปีการศึกษาที่แจ้งผลการเรียน
GRADE_TERM	char(1)	ใช่	NULL	เทอมการศึกษาที่แจ้งผลการเรียน
HEADERTYPE_ID	int(11)	ใช่	NULL	ประเภทของข่าวสารที่แจ้ง

ตารางที่ ข-5 ข้อมูลประวัติการแจ้งข่าวสารทาง Mail (MAIL\_HISTORY)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
<u>MAILHIS_ID</u>	int(11)	ไม่		รหัส ประวัติการแจ้ง mail
BGYEAR	char(4)	ใช่	NULL	ปีการศึกษา ที่แจ้ง mail
MAIL_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่แจ้ง mail
MAIL_STATUS	enum('Y', 'N')	ใช่	NULL	สถานะของการแจ้ง mail
HEADERTYPE_ID	int(11)	ใช่	NULL	ประเภทข่าวสารที่แจ้ง mail

ตารางที่ ข-6 ข้อมูลครรชนิสะสม หรือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (R\_GPA)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
STUD_ID	varchar(10)	ไม่		รหัสนักศึกษา
EDU_YEAR	char(4)	ไม่		ปีการศึกษา
EDU_TERM	char(1)	ไม่		เทอมการศึกษา
SEM_CREDIT	smallint(6)	ใช่	NULL	จำนวนหน่วยกิตประจำเทอม
SEM_POINT	decimal(4,2)	ใช่	NULL	จำนวนหน่วยจุดประจำเทอม
SEM_GPA	decimal(4,2)	ใช่	NULL	ครรชนิสะสมประจำภาค (แต้มระดับคะแนน เฉลี่ยประจำภาค)
CUM_CREDIT	smallint(6)	ใช่	NULL	จำนวนหน่วยกิตสะสม
CUM_POINT	decimal(4,2)	ใช่	NULL	จำนวนหน่วยจุดสะสม
CUM_GPA	decimal(4,2)	ใช่	NULL	ครรชนิสะสม (แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม)
STATUS	char(2)	ใช่	NULL	สถานะ
MAJOR	char(4)	ใช่	NULL	รหัสสาขาวิชา



ตารางที่ ข-7 ข้อมูลผลการเรียนแต่ละรายวิชา (R\_GRADE)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
STUD_ID	varchar(10)	ไม่		รหัสนักศึกษา
SUBJ_KEY	char(7)	ไม่		รหัสวิชา
EDU_YEAR	char(4)	ไม่		ปีการศึกษา
EDU_TERM	char(1)	ไม่		เทอมการศึกษา
SECTION	char(2)	ใช่	NULL	ตอน
TYPE	char(1)	ใช่	NULL	ประเภท
CREDIT	smallint(6)	ใช่	NULL	หน่วยกิต
GRADE_1	varchar(2)	ใช่	NULL	รับผลการเรียน ครั้งที่1
GRADE_2	varchar(2)	ใช่	NULL	รับผลการเรียน ครั้งที่2
GRADE_3	varchar(2)	ใช่	NULL	รับผลการเรียน ครั้งที่3
GRADE_FINE	varchar(2)	ใช่	NULL	ผลการเรียนที่ถูกต้อง
MAJOR_ID	char(4)	ใช่	NULL	วันที่ป้อน

ตารางที่ ข-8 ข้อมูลสาขาวิชา (R\_MAJOR)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
MAJOR_ID	char(4)	ไม่		รหัสสาขาวิชา
MAJOR_NAME_THAI	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อสาขาวิชา ภาษาไทย
MAJOR_NAME_ENG	varchar(45)	ใช่	NULL	ชื่อสาขาวิชา ภาษาอังกฤษ
DEPT_ID	char(3)	ใช่	NULL	รหัสภาควิชา

ตารางที่ ข-9 ข้อมูลนักศึกษา (R\_STUDENT)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
STUD_ID	varchar(10)	ไม่		รหัสนักศึกษา
STU_NAME	varchar(22)	ใช่	NULL	ชื่อนักศึกษา
STU_SNAME	varchar(24)	ใช่	NULL	ชื่อสกุลนักศึกษา
STUDY_STATUS	char(1)	ใช่	NULL	สถานภาพนักศึกษา
YEAR_STATUS	char(1)	ใช่	NULL	ชั้นปี
MAJOR_ID	char(4)	ใช่	NULL	รหัสสาขา
DEPT_ID	char(3)	ใช่	NULL	รหัสภาควิชา
FAC_ID	char(2)	ใช่	NULL	รหัสคณะ
SEX_CODE	char(1)	ใช่	NULL	รหัสเพศ
TITLE_CODE	char(2)	ใช่	NULL	รหัสค่านำหน้าชื่อ
CARD_ID	char(13)	ใช่	NULL	หมายเลขบัตรประชาชน

ตารางที่ ข-10 ข้อมูลรายวิชา (R\_SUBJECT)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
SUBJ_KEY	char(7)	ไม่		รหัสรายวิชา
SUBJ_ID	char(7)	ใช่	NULL	รหัสวิชา
SUBJ_NAME_THAI	varchar(200)	ใช่	NULL	ชื่อวิชา ภาษาไทย
SUBJ_NAME_ENG	varchar(200)	ใช่	NULL	ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ
DEPT_ID	char(3)	ใช่	NULL	รหัสภาควิชา

ตารางที่ ข-11 ข้อมูลที่อยู่นักศึกษา (R\_STUDENT\_ADDRESS)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
STUD_ID	char(10)	ไม่		รหัสนักศึกษา
CONTACT_PERSON	varchar(40)	ใช่	NULL	ชื่อผู้ปกครอง
ADDRESS	varchar(50)	ใช่	NULL	ที่อยู่
TAMBON	varchar(15)	ใช่	NULL	ตำบล
AMPHUR	varchar(15)	ใช่	NULL	อำเภอ
PROVINCE	varchar(15)	ใช่	NULL	จังหวัด
ZIPCODE	varchar(5)	ใช่	NULL	รหัสไปรษณีย์
TELEPHONE	varchar(30)	ใช่	NULL	หมายเลขโทรศัพท์
MOBILE	char(10)	ใช่	NULL	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ
EMAIL	varchar(20)	ใช่	NULL	อีเมล

ตารางที่ ข-12 ข้อมูลผู้ปกครองและหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการใช้ SMS (SMS)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
STUD_ID	char(10)	ไม่		รหัสนักศึกษา
BGYEAR	char(4)	ไม่		ปีการศึกษา
MOBILE	varchar(10)	ใช่	NULL	หมายเลขโทรศัพท์
DATE_START	datetime	ใช่	NULL	วันที่เริ่มบริการ
DATE_STOP	datetime	ใช่	NULL	วันที่สิ้นสุดบริการ
PAY_STATUS	enum('Y', 'N')	ใช่	NULL	การจ่ายเงิน
RECEIPT_NO	varchar(15)	ใช่	NULL	หมายเลขใบเสร็จ
RECEIPT_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่ใบเสร็จ

ตารางที่ ข-13 ข้อมูลประวัติการแจ้งข่าวสารทาง SMS (SMS\_HISTORY)

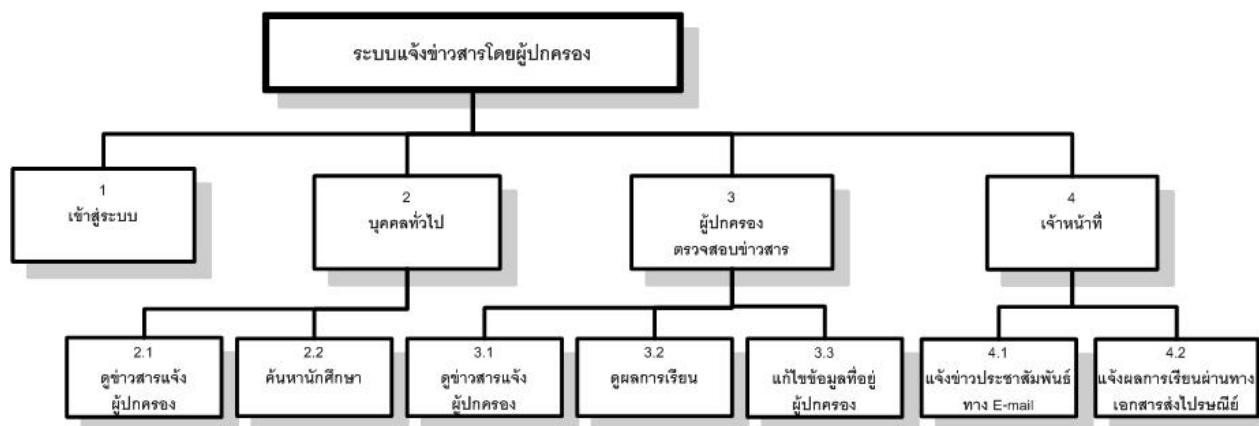
ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
SMSHIS_ID	int(11)	ไม่		รหัสประวัติการส่ง SMS
STUD_ID	varchar(10)	ใช่	NULL	รหัสนักศึกษา
BGYEAR	char(4)	ใช่	NULL	ปีการศึกษา
MOBILE	varchar(10)	ใช่	NULL	หมายเลขโทรศัพท์
SMS_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่ส่ง SMS
HEADERTYPE_ID	int(11)	ใช่	NULL	ประเภทข่าวสารที่แจ้ง
SEND_STATUS	enum('Y', 'N')	ใช่	NULL	สถานการณ์ส่ง SMS

ตารางที่ ข-14 ข้อมูลรายละเอียดข่าวสาร (MESSAGE)

ฟิลด์	ชนิด	ว่าง เปล่า (null)	ค่าปริยาย	หมายเหตุ
MESG_ID	int(11)	ไม่		รหัสข่าวสาร
MESSAGE_DETAIL	longtext	ใช่	NULL	รายละเอียดข่าวสาร
MESSAGE_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่แจ้งข่าวสาร
EXP_DATE	datetime	ใช่	NULL	วันที่ปิดการแจ้งข่าวสาร
SMS	enum('Y', 'N')	ใช่	NULL	มีการส่ง SMS หรือไม่
MAIL	enum('Y', 'N')	ใช่	NULL	มีการส่ง mail หรือไม่
HEADERTYPE_ID	int(11)	ใช่	NULL	ประเภทของข่าวสาร
EDU_YEAR	char(4)	ใช่	NULL	ปีการศึกษา
EDU_TERM	char(1)	ใช่	NULL	เทอม
LINK	varchar(45)	ใช่	NULL	url ที่เชื่อมต่อข้อมูลข่าวสารที่แจ้ง

#### 4. โครงสร้างระบบ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษาวิเคราะห์ระบบ ทำให้ได้กระบวนการทำงานหลักต่างๆ ออกมาในรูปแบบของ Process Hierarchy Chart ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



ภาพที่ ข-3 แสดงโครงสร้างระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

จากการวิเคราะห์ระบบสามารถแบ่งโครงสร้างระบบออกเป็น 3 ส่วน ตามหน้าที่การใช้งานเป็นหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 พัฒนาสำหรับบุคคลทั่วไป เป็นส่วนที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาดูข่าวสารทั่วไป หรือ เข้ามาคั่นหานักศึกษาได้

ส่วนที่ 2 พัฒนาสำหรับผู้ปกครอง เป็นส่วนที่ผู้ปกครองจะต้องเข้ามาในระบบเพื่อดูผลการเรียนของนักศึกษา ดูข่าวสาร และสามารถแก้ไขข้อมูลที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ E-mail ของตนเองได้

ส่วนที่ 3 พัฒนาสำหรับเจ้าหน้าที่ เป็นส่วนที่เจ้าหน้าที่สามารถแจ้งผลการเรียนของนักศึกษาในรูปแบบเอกสารที่พร้อมส่งทางไปรษณีย์ได้ และยังสามารถแจ้งข่าวสารผู้ปกครองผ่านระบบ E-mail

## **ภาคผนวก ค**

**แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสาร**

**ผู้ประกอบการของนักศึกษา**

**คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง  
ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**คำชี้แจง** แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่ใช้ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครองของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาข้อมูลให้เป็นที่พึงพอใจสูงสุดของผู้ใช้บริการจึงใคร่ขอให้ท่านผู้ปกครองเข้าไปใช้ระบบดังกล่าวที่ [www.eng.psu.ac.th](http://www.eng.psu.ac.th)  
→ ผู้ปกครอง → ดูผลการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ ขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตรงตามความเป็นจริงและตอบให้ครบทุกข้อ

**ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

1.1 ท่านเคยใช้บริการเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

( [www.eng.psu.ac.th](http://www.eng.psu.ac.th) )  เคย  ไม่เคย (ข้ามไปตอนที่ 2)

1.2 จำนวนครั้งที่ท่านเข้าใช้บริการ

1 – 2 ครั้ง / เดือน

3 – 5 ครั้ง / เดือน

6 – 10 ครั้ง / เดือน

มากกว่า 10 ครั้ง

**ตอนที่ 2. ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการใช้ระบบการแจ้งข่าวสารผู้ปกครอง**

หัวข้อความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์					
1. เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ มีประโยชน์					
2. เนื้อหาและข่าวสารต่างๆ ตรงกับความต้องการของท่าน					
3. การจัดลำดับของข้อมูลและข่าวสารต่างๆ					
4. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ					
5. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร					
ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบของเว็บไซต์					
6. หน้าโฮมเพจมีความสวยงามน่าสนใจ					
7. การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและใช้งาน					
8. รูปแบบและตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม					
9. ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ง่ายและเหมาะสม					
โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์					

### 3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

---

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ขอขอบคุณในความร่วมมือนำในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางสาวเกสินี พัฒนพิสุทธิ์  
 ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ 6  
 หน่วยงาน ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีสำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท วท.ม. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548
ปริญญาตรี วท.บ. คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2536

## ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2538-2540 เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์  
 พ.ศ. 2541-ปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์  
 3 มิ.ย. 2552-ปัจจุบัน หัวหน้างานสารสนเทศ ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางฐานิตา แซ่ลี้ม  
 ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานบริหาร ระดับ 6  
 หน่วยงาน หน่วยทะเบียนและพัฒนาวិชาการ กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการและกิจการ  
 นักศึกษา

## วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีสำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี บธ.บ. การตลาด	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2540

## ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2540-2549	พนักงานธุรการ
พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ สำนักงานเลขานุการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา