



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักศึกษา
รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์

ผู้วิจัย นางสาวเกสินี พัฒนพิสุทธิ์
นางฐานิตา ลอยวิรัตน์
ที่ปรึกษา รศ.ปัญญารักษ์ งามศรีตระกูล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากเงินรายได้
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2554

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ ได้ศึกษาพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ โดยเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ของเวลาเรียนทั้งหมด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มแรกมีระดับผลการเรียนต่ำกว่ากลุ่มหลังอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ โครงการวิจัยนี้ ยังได้พัฒนาระบบนำข้อมูลการเข้าชั้นเรียนเข้าในระบบการจัดการเรียนรู้ LMS@PSU ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนในการจัดการข้อมูลในระบบดังกล่าว

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเรียน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์

ABSTRACT

In this study, the effects of attendance to the study achievement of the students in Introduction to Engineering (200-101) were investigated. Two groups of students categorized by attendance, i.e. those with less than 80% attendance rate and those attended the class at least 80% of the total class hours, were compared. The results revealed that the former group outperformed the later group with a significant margin. In addition to this, the project also developed a tool for importing attendance data into the attendance module of the Learning Management System (LMS@PSU), of the Prince of Songkla University for the convenience of the teacher to manage the data.

Keywords : Learning behavior, Achievement, 200-101 Introduction to Engineering.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย “การศึกษาพฤติกรรมการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์” ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์การสนับสนุนจาก รองศาสตราจารย์ปัญญาธิภักษ์ งามศรีตระกูล ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษา ได้ให้แนวคิด คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ จนทำให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและเวลาในการดำเนินงานวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในการทำผลงานวิจัยวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตจากงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภทวิจัยวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ประจำปี 2554 สัญญาเลขที่ ENG-54-2-7-18-0114-S

คณะผู้วิจัย

กรกฎาคม 2554

คำนำ

งานวิจัย “การศึกษาพฤติกรรมการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมา
ประยุกต์ใช้สร้างระบบให้นักศึกษาและอาจารย์ ตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในระบบ
จัดการการเรียนรู้ LMS@PSU เพื่อศึกษาและสำรวจพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และ
เปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับ
กลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด และนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางสำหรับ
ผู้สอนต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารงานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณะฯ และผู้ที่
สนใจทั่วไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับด้วยความเต็มใจและพร้อมที่จะแก้ไข
เพื่อประโยชน์ในโอกาสต่อไป

คณะผู้วิจัย

กรกฎาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
คำนำ	(4)
สารบัญ	(5)
รายการตาราง	(7)
รายการภาพประกอบ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	11
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	11
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	12
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	14
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	15
3.6 สถานที่ทำการวิจัย	15
3.7 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ตอนที่ 1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและ อาจารย์ตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา	17
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา	25
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา	32
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	35
5.1 สรุปผลการศึกษาอย่างสังเขป	35
5.2 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย	37
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	38
เอกสารอ้างอิง	39
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แผนการสอน	41
ภาคผนวก ข แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำ วิศวกรรมศาสตร์	48
ประวัติผู้วิจัย	51

รายการตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามภาคการศึกษาและภาพรวม ทั้งปีการศึกษา	26
4.2	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของนักศึกษา จำแนกตามภาคการศึกษาและภาพรวมทั้งปีการศึกษา	29
4.3	เปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ของเวลาทั้งหมด	33
4.4	เปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ของเวลาทั้งหมด	34

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบที่		หน้า
4.1	หน้าจอหลักของระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU	17
4.2	หน้าจอสร้าง Session	18
4.3	หน้าจอข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel	18
4.4	หน้าจอ Attendance	19
4.5	หน้าจอสถานะการเข้าเรียน	20
4.6	หน้าจอ นำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	21
4.7	หน้าจอแสดงข้อมูลนำเข้าไม่มีข้อผิดพลาด	21
4.8	หน้าจอแสดงข้อมูลนำเข้ามีข้อผิดพลาด	22
4.9	หน้าจอตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล	22
4.10	หน้าจอแสดงผลการนำเข้าข้อมูล	23
4.11	หน้าจอแสดงผลการเข้าชั้นเรียนสำหรับผู้สอน	24
4.12	หน้าจอแสดงผลการเข้าชั้นเรียนสำหรับนักศึกษา	25
4.13	ค่าเฉลี่ยผลการเรียนของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และนักศึกษาที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80%	34

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดสอนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 หน่วยกิต โดยกำหนดให้นักศึกษาเรียนตั้งแต่ปีการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา รายวิชานี้เป็นการศึกษาถึงประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมและเทคโนโลยี ลักษณะของวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่าง ๆ แนะนำวิธีการศึกษาและแก้ปัญหาทางวิศวกรรม แนะนำการออกแบบทางวิศวกรรม แนะนำเทคนิคการพูดและการนำเสนอ จรรยาบรรณวิศวกร องค์กรและสมาคมวิชาชีพวิศวกรรม เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจศาสตร์แขนงต่าง ๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับหรือปฏิสัมพันธ์ด้วยเมื่อเข้าสู่วิชาชีพวิศวกรรม มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบทางวิศวกรรม วิธีการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ จรรยาบรรณวิชาชีพ และเทคนิคการนำเสนอ

ในระหว่างปีการศึกษา 2549-2552 มีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ปีการศึกษาละกว่า 700 คน และมีผู้สอน 7 คน จากภาควิชาละ 1 คน ซึ่งไม่มีการเช็คชื่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา และจากการเรียนการสอนที่ผ่านมาโดยการสังเกตและการประชุมร่วมกันระหว่างผู้สอน พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมขาดเรียนและมาเรียนไม่ตรงเวลา จึงหามาตรการในการตรวจสอบเพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษา โดยกำหนดให้มีการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนและให้มีคะแนนการเข้าชั้นเรียนด้วย

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในวงการการศึกษา เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ดังนั้น ผู้สอนจึงหาแนวทางและวิธีในการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา จึงได้ประยุกต์เอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ โดยใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ดในการเช็คชื่อนักศึกษา และเก็บข้อมูลในไฟล์ที่สามารถนำไปจัดการในโปรแกรม spread sheet สำหรับปีการศึกษา 2553 ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 1 มีนักศึกษาลงทะเบียน 454 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 จำนวน 293 คน เรียนในวันอังคาร เวลา 10.00-10.50 น และกลุ่มที่ 2 จำนวน 161 คน เรียนในวันพฤหัสบดี เวลา 09.00-09.50 น. โดยกำหนดให้มีการวัดผล จากการเข้าชั้นเรียน 10% สอบกลางภาค 40% สอบปลายภาค 50% และใช้วิธีการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ คือ $x < 40$ E, $40 \leq x < 45$ D, $45 \leq x < 50$ D+, $50 \leq x < 55$ C, $55 \leq x < 60$ C+, $60 \leq x < 65$ B, $65 \leq x < 70$ B+, $x \geq 70$ A (x คือ คะแนนที่ได้) และภาคการศึกษาที่ 2 มีนักศึกษาลงทะเบียน 311 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 จำนวน 159 คน เรียนในวันอังคาร เวลา 09.00-09.50 น และกลุ่มที่ 2 จำนวน 152 คน เรียนในวันพุธ เวลา 10.00-10.50 น. โดยกำหนดให้มีการวัดผล จากการเข้าชั้นเรียน 10% สอบกลางภาค 40% สอบปลายภาค 50% และใช้วิธีการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ คือ $x < 40$ E, $40 \leq x < 45$ D, $45 \leq x < 50$ D+, $50 \leq x < 55$ C, $55 \leq x < 60$ C+, $60 \leq x < 65$ B, $65 \leq x < 75$ B+, $x \geq 75$ A (x คือ คะแนนที่ได้)

เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้เสนอโครงการนี้ขึ้น เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน พฤติกรรมในห้องเรียน รวมทั้งพฤติกรรมนอกห้องเรียนของ นักศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไร เพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและสำรวจพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา 200-101 แนะนำ วิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด
- 3) เพื่อพัฒนาเครื่องมือนำเข้าข้อมูลการเข้าชั้นเรียนจากเครื่องสแกนบาร์โค้ด เข้าไปในระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU

1.3 ขอบเขตการวิจัย

- 1) ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำ วิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 454 คน และภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 311 คน
- 2) ประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา 200-101 แนะนำ วิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553 โดยให้นักศึกษากรอกแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการเรียน
- 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553
- 4) ระบบการตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลและตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ได้ทราบพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียน รายวิชา 200-101 แนะนำ วิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553
- 2) ได้ทราบว่า การเข้าชั้นเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเพียงใด
- 3) มีระบบการตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
- 4) สามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีสาระดังต่อไปนี้

- ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

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

การวัดและประเมินผล

มหาวิทยาลัยดำเนินการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน ในทุกภาคการศึกษา 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 คือ นักศึกษาที่ได้ เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.00

ถึง 1.99 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

3. นักศึกษาในภาวะรอพินิจ คือ นักศึกษาที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 โดยให้จำแนกนักศึกษาในภาวะรอพินิจ ดังนี้

3.1) นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ 2 ภาคการศึกษาแล้ว และได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่ 1.25 แต่ไม่ถึง 2.00 หรือนักศึกษาปกติที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไปจะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 1

3.2) นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 1 ที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.70 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 2

3.3) นักศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพินิจครั้งที่ 2 ที่ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 แต่ไม่ถึง 2.00 ในภาคการศึกษาถัดไป จะได้รับภาวะรอพินิจครั้งที่ 3

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

การที่นักศึกษาได้รับสถานภาพภาวะวิกฤต และภาวะรอพินิจ เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้นักศึกษาต้องฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

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

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฐานิตา แซ่ลิ้ม และมลิตา มะอักษร (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการที่ช่วยน้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์” เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการดังกล่าว และมุ่งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่เข้าคิวน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด 2) กลุ่มที่เข้าคิวดั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด และ 3) กลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ ผลการศึกษาพบว่า

(1) นักศึกษามีความพึงพอใจในการติวทุกรายวิชาที่จัดคิว ไม่ว่าจะป็นรายวิชา 221-102 กลศาสตร์วิศวกรรม 1, 241-101 แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์, 322-172 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 และ วิชา 332-104 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 ในระดับมาก

(2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการที่ช่วยน้อง ในภาคการศึกษา 2/2552 พบว่า การที่นักศึกษาได้รับการติวในโครงการที่ช่วยน้องช่วยทำให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนที่ดีขึ้นกว่าการไม่ได้คิว

(3) การเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าคิวน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับกลุ่มที่เข้าคิวดั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด ผลการเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent sample t-test พบว่า นักศึกษาที่เข้าคิวน้อยกว่า 80% จะได้ผลการเรียนในรายวิชาพื้นฐานที่ได้รับการติวดีกว่านักศึกษาที่เข้าคิวน้อยกว่า 80% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับทุกวิชา จึงสรุปได้ว่า การเข้าคิวน้อยกว่า 80% จะทำให้ได้ผลการเรียนที่ดีกว่าการเข้าคิวน้อยกว่า 80%

(4) ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาที่มีแต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ 1/2552 ต่ำกว่า 2.00 และเข้าเรียนคิวน้อยกว่า 80% ขึ้นไป กับนักศึกษาที่มีแต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ 1/2552 ต่ำกว่า 2.00 แต่ไม่เข้าร่วมโครงการที่ช่วยน้อง ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ไม่เข้าร่วมโครงการฯ มีผลการเรียนต่ำมากกว่านักศึกษาที่เข้าคิวน้อยกว่า 80% ของเวลาคิวทั้งหมด

ธีระศักดิ์ อูร์จันนันทน์ (2538) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยและทัศนคติในการเรียน และพฤติกรรมการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพายัพ” พบว่า นิสัยในการเรียนด้านการหลีกเลี่ยงการผัดเวลา นิสัยทางการเรียนด้านวิธีการทำงาน ทัศนคติในการเรียนด้านการยอมรับในตัวครู และทัศนคติในการเรียนด้านการยอมรับคุณค่าของการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสนับสนุนว่านิสัยและทัศนคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กันซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากนักศึกษายังไม่มีอาชีพหรือมีงานทำเป็นหลักแหล่ง และนักศึกษาอีกส่วนหนึ่งมีอาชีพหรืองานทำเป็นหลักแหล่ง มี

ความรู้สึกว่าตนเองเป็นผู้ใหญ่แล้ว สามารถที่จะรับผิดชอบตนเองได้ อาจจะทำให้ นักศึกษามีความเฉยเมยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แต่พฤติกรรมการสอน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 อาจจะมีสาเหตุมาจากการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีนั้น ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์มักจะสอนโดยใช้วิธีการอธิบายหรือบรรยายอย่างเดียว เพราะเป็นวิธีการที่ทำได้ง่ายและสะดวก อาจารย์เพียงแต่จำเนื้อหาที่จะสอนได้แล้วบรรยายหรืออธิบายให้นักศึกษาฟัง โดยที่นักศึกษาไม่มีโอกาสได้ร่วมคิดร่วมทำ และร่วมแก้ปัญหา ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน บางครั้งอาจารย์ก็อาจจะสอนในลักษณะการจำเพียงอย่างเดียว หรืออาจารย์อาจจะเข้มงวดในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาไม่กล้าซักถามอาจารย์ในสิ่งที่เรียนแล้วไม่เข้าใจ และนักศึกษาอาจจะไม่รู้จักวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในกิจกรรมการเรียนการสอน จึงไม่มีความตั้งใจในการเรียน

นิรุช ยูตินิกเวศ (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี” พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวและส่วนตัว มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมาก หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับนักศึกษา ทักษะคิดในการเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และนิสัยในการเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยทางด้านสถาบันการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง คุณลักษณะและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ความสัมพันธ์ของอาจารย์กับนักศึกษา และความสัมพันธ์ของกลุ่มเพื่อนกับนักศึกษา นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านครอบครัวและส่วนตัว เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับนักศึกษา ทักษะคิดในการเรียน นิสัยในการเรียนและปัจจัยด้านสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษา คุณลักษณะและพฤติกรรมของอาจารย์ ความสัมพันธ์ของอาจารย์กับนักศึกษา และความสัมพันธ์ของกลุ่มเพื่อนกับนักศึกษา จำแนกตามคณะ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปรมินทร์ เพ็ชรมณี (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ระบบการบริหารจัดการนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์” ซึ่งในปัจจุบันทางสถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรักษาความปลอดภัย ในเรื่องของการตรวจสอบการเข้าออกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ดังนั้นทางสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นถึงความสำคัญถึงปัญหาดังกล่าว จึงจัดทำระบบการบริหารจัดการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้น เพื่อช่วยในการตรวจสอบการเข้าออก

ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจารย์สามารถตรวจสอบจำนวนนักศึกษาแต่ละสาขา และ ข้อมูลการเข้าเรียนของนักศึกษา โดยระบบสามารถออกรายงานการตรวจสอบการเข้าใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการเข้าเรียนของนักศึกษา และแสดงเป็นจำนวนนักศึกษาแต่ละ สาขาได้ โดยการศึกษาได้ใช้ Microsoft SQL Server 2000 ในการจัดทำระบบฐานข้อมูล และใช้ภาษา Microsoft Visual Basic Version 6.0 ในการพัฒนาระบบ เนื่องจากเป็นภาษาที่ได้รับความนิยม มี ประสิทธิภาพ มีขอบเขตความสามารถสูง ใช้งานง่าย และมีความทันสมัย ซึ่งระบบดังกล่าวจะช่วย สนับสนุนให้ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ทำงานง่ายยิ่งขึ้นสำหรับการดูแลนักศึกษา

มานิช พิมพ์ทอง (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษารายการคณิของนักศึกษาซึ่งอยู่ในสภาพ รพินิจ ที่มีปัญหาทางการเรียนวิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ” พบว่า สาเหตุที่ทำให้ให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาทางการเรียน เกิดจากการมีบุคลิกภาพไม่ เหมาะสม ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีพฤติกรรมในการเรียนไม่ถูกต้อง มีทัศนคติไม่ดีต้อการเรียน มี พื้นฐานทางการเรียนไม่ดี และมีปัญหาด้านสุขภาพ สาเหตุภูมิหลังทางครอบครัว ได้แก่ การอบรม เลี้ยงดูไม่ถูกต้อง ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ระดับการศึกษาของบิดามารดาอยู่ในระดับต่ำ สาเหตุจาก สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ได้แก่ การคบเพื่อน การใช้เวลาที่ไม่เหมาะสมในการเรียนและในการ ทำกิจกรรม จำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาไม่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา ทำให้ไม่สามารถให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หลังจากทำการ ศึกษารายการคณิแล้วได้ให้การช่วยเหลือดังนี้ การช่วยเหลือโดยตรง ได้แก่ การให้คำปรึกษา การเพิ่ม แรงจูงใจในการเรียน และนำวิธีการเรียนที่ถูกต้อง การให้ความเอาใจใส่ดูแล และให้การช่วยเหลือ ทางอ้อม ได้แก่ การปรึกษาปัญหาทักกับผู้ที่เกี่ยวข้องผู้รับการศึกษา หลังจากให้ความช่วยเหลือแล้ว ปรากฏผลดังนี้ ผู้รับการศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและต่อการศึกษา มีพฤติกรรมการเรียนที่ดีขึ้น และมีปัญหาด้านการเรียนลดลงอย่างเห็นได้ชัด

อุทธิชัย บุญทาศรี, ภักดี สิทธิอุทธิกวน และโชคชัย เก่งจริง (2552) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเชียงใหม่” ในการศึกษา ด้านการมาเรียน การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ การทบทวนบทเรียน การตั้งใจเรียน การทำงานเป็น กลุ่ม การแสดงออก การพยายามแก้ไขข้อผิดพลาด ตั้งใจพัฒนาตนเอง และการตอบคำถามภายใน ห้องเรียน เพื่อมุ่งเน้นในด้านองค์ความรู้และคุณธรรม จากการศึกษาพฤติกรรมมาเรียนไม่ตรง เวลา ไม่ทำแบบฝึกหัดส่ง ไม่สนใจในบทเรียน และไม่อ่านหนังสือทบทวนบทเรียน ซึ่งผู้วิจัยมีความ สนใจที่จะแก้ปัญหาและสอดแทรกคุณธรรมในการสอน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรียนของ นักศึกษาดังกล่าว เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้คุณธรรมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และเพื่อใช้เป็น พื้นฐานในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปใช้ในการประกอบอาชีพโดยเพิ่มความสนใจและ

ทัศนคติที่ดีในการเรียนให้นักศึกษามาเรียนตรงเวลาให้แสดงออก โดยให้นักศึกษาออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียนและทำรายงาน โดยใช้รูปแบบการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และเมื่อเรียนเสร็จให้แบบฝึกหัดแก่นักศึกษา และกำหนดวันเวลาในการส่งให้ชัดเจนและในการเรียนการสอนครั้งต่อไปให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนการเรียนครั้งต่อไป โดยกำหนดวันเวลาให้ชัดเจน ซึ่งจะทำให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน ความกล้าแสดงออก มีความสามัคคีกันในหมู่คณะ มีความตรงต่อเวลาและมีผลการเรียนที่ดีขึ้น

ลัดดาวลย์ โภควินท์ และผาติหะ เหมมันต์ (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยทางการเรียนระหว่างนักศึกษาภาวะปกติ และนักศึกษาภาวะรอฟินิจ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Independent) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย สอบถามนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ชั้นปีที่ 2 3 4 (รหัส 48..., รหัส 49..., รหัส 50...) ปีการศึกษา 2551 แบ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในภาวะรอฟินิจจำนวน 33 คน และนักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในภาวะปกติจำนวน 157 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อการศึกษาของนักศึกษาภาวะปกติ และนักศึกษาภาวะรอฟินิจ ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ด้านสติปัญญา ได้แก่ มีความวิตกกังวลและกลัวความล้มเหลวในเรื่องการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ เรียนทันเพื่อน ๆ ในห้อง ส่งงานได้ทันตามเวลาที่กำหนดเสมอ ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการศึกษาของนักศึกษาภาวะปกติ และนักศึกษาภาวะรอฟินิจ ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ด้านหลักสูตรการศึกษา ได้แก่ คิดว่าการบ้าน/รายงาน ในแต่ละรายวิชามากเกินไป ด้านสภาพแวดล้อมภายในภาควิชา ได้แก่ คิดว่าเจ้าหน้าที่ภาควิชาฯ มีความเอาใจใส่ คิดว่ามีความสะดวกในการติดต่อภาควิชาฯ ผ่านทางเจ้าหน้าที่ คิดว่านักศึกษาทุกชั้นปีมีความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ด้านกิจกรรมต่าง ๆ ของภาควิชา ได้แก่ จำนวนกิจกรรมที่ภาควิชาจัดมีจำนวนเหมาะสม คิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ สามารถฝึกลักษณะที่ดีได้ เช่น ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ด้านการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ คิดว่าอาจารย์ที่ปรึกษามีการช่วยเหลือและมีความเห็นอกเห็นใจนักศึกษาที่มีปัญหา คิดว่าอาจารย์ที่ปรึกษามีการชี้แนะแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้มีผลการเรียนดีขึ้น คิดว่าอาจารย์ที่ปรึกษามีการชี้แนะวางแผนการศึกษา คิดว่าอาจารย์ที่ปรึกษามีการเสริมกำลังใจและกระตุ้นให้นักศึกษาลำเร็จการศึกษา คิดว่าอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความสนใจนักศึกษา ไม่ปล่อยปะละเลย สอบถามความคืบหน้าทางการเรียนเสมอ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิด ปัจจัยของนักศึกษา พบว่านักศึกษามีปัญหาด้านปรับตัวด้านการเรียน เนื่องจากนักศึกษามาจากความรับผิดชอบ ไม่มีความเอาใจใส่ด้านการเรียน แบ่งเวลาไม่ถูกต้อง ไม่มีการวางแผนการเรียน ส่วนปัจจัยสถานศึกษา ภาควิชาฯ/คณะฯ ควรหา รูปแบบการพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

สว่างพงษ์ พงษ์สุพรรณ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “องค์ประกอบที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี” พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี ได้แก่ ชั้นปีของนักศึกษา ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีค่าสหสัมพันธ์เป็นบวก ซึ่งหมายความว่า นักเรียนที่อยู่ชั้นปีที่สูงกว่า จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหรือสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ชั้นปีที่ต่ำกว่า นั่นคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 1 ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเมื่อนักศึกษาเข้ามาศึกษาในสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี ในระยะแรกนักศึกษาจะต้องปรับตัวค่อนข้างมากซึ่งส่งผลต่อผลการเรียนของนักศึกษา แต่เมื่อนักศึกษาเรียนในระดับชั้นปีที่ 2-3 เมื่อนักศึกษาปรับตัวได้แล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก็จะสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะนักศึกษาเข้าใจ และทราบถึงวิธีการเรียน การสอนในระดับอุดมศึกษา สามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

สุรัตน์ เตียวเจริญ (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” พบว่า นักศึกษามีความเห็นต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านสถานศึกษา และปัจจัยด้านส่วนตัว มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านครอบครัว มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับน้อย หากพิจารณารายละเอียดเป็นรายปัจจัย พบว่าปัจจัยด้านสถานศึกษา เช่น เกี่ยวกับหลักสูตร เกี่ยวกับการเรียนการสอน เกี่ยวกับการประเมินผล เกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาเห็นว่า มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านส่วนตัว เช่น เกี่ยวกับปัญหาเศรษฐกิจ เกี่ยวกับการปรับตัว นักศึกษาเห็นว่า มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับน้อย เกี่ยวกับอารมณ์ เกี่ยวกับทัศนคติ เกี่ยวกับนิสัยการเรียน นักศึกษาเห็นว่า มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง

เสาวนีย์ เพ็ชรนาคี (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีสไตล์การคิด อัดมโนทัศน์ และลักษณะมุ่งอนาคตแตกต่างกัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุวธานี” ซึ่งการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษานั้นให้นักเรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนการสอน การศึกษาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน พบว่านักเรียนที่มีสไตล์การคิด อัดมโนทัศน์ และลักษณะมุ่งอนาคตแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเรียนแตกต่างกัน เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ตรวจสอบข้อมูลเลือกใช้เครื่องมือที่ชื่อว่า MOODLE โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้นำ MOODLE มาใช้เป็นระบบจัดการการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ที่เรียกว่า LMS@PSU เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา ทั้งรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตร และรายวิชานอกหลักสูตรที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา

มูเดิล (MOODLE) ย่อมาจาก Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment คือ ระบบจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ให้มีบรรยากาศเสมือนเรียนในห้องเรียนที่ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก MOODLE มีความสามารถเป็นทั้งระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS: Learning Management System) และระบบจัดการรายวิชา (CMS: Course Management System) ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต สำหรับสถาบันการศึกษาหรือครูอาจารย์ เพื่อจัดทำเป็นแหล่งข้อมูล กิจกรรม และเผยแพร่แบบออนไลน์ MOODLE สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งองค์กรระดับมหาวิทยาลัย โรงเรียน หรือสถาบัน โปรแกรมชุดนี้เป็นซอฟต์แวร์เปิดรหัส (Open Source Software) ภายใต้ลิขสิทธิ์แบบเปิดเป็นสาธารณะ (GPL: General Public License) ซึ่งสามารถ download ได้ฟรีจาก <http://moodle.org> ผู้ริเริ่มพัฒนาโปรแกรมคือ Martin Dougiamas ปัจจุบัน MOODLE ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยทีมงานอาสาสมัครจากทั่วโลก

ความสามารถของ MOODLE มีมากมาย ได้แก่ การรวบรวมวิชาเป็นหมวดหมู่ เผยแพร่เนื้อหา ของผู้สอน พร้อมบริการให้นักเรียนเข้ามาศึกษา และบันทึกกิจกรรมการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน มีระบบติดต่อสื่อสาร ระหว่างนักเรียน เพื่อนร่วมชั้น และผู้สอน เช่น chat หรือ webboard เป็นต้น มีระบบสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แบบทดสอบ การส่งการบ้าน การส่งการบ้านและงานมอบหมาย

โดยเหตุที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ใช้ MOODLE เป็นระบบจัดการการเรียนรู้ หรือ LMS@PSU ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาเครื่องมือสำหรับระบบดังกล่าว เพื่อให้เครื่องมือดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อชุมชน มอ.

3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้จากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

1.1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2553 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการทำวิจัยในครั้งนี้ และแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ ชั้นปี ภาควิชา

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน 4 ด้าน

2.1 ด้านการเตรียมตัวก่อนเรียน

2.2 ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน

2.3 ด้านการทบทวนบทเรียน

2.4 ด้านการปฏิบัติตัวในการสอบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

(รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก ก)

1.2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเข้าชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมรายชื่อและเก็บสถิติการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาแบ่งกลุ่มนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ของเวลาทั้งหมด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553

2) ข้อมูลทุติยภูมิ คือ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553 เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละส่วนดังนี้

1) ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553

เมื่อผู้วิจัยออกแบบสอบถาม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ขอความร่วมมือนักศึกษาที่ลงทะเบียน

เรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553 ตอบแบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ในช่วงโม่งสุดท้ายของการเรียน

2) ข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อและสถิติการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมรายชื่อและเก็บสถิติการเข้าตัวของนักศึกษาด้วยตนเอง

3) ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของนักศึกษา โดยผู้วิจัยได้ข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน หลังจากมีการประกาศผลการเรียนในภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2553 ได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรโดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 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

ภาคการศึกษาที่ 1/2553

$$n_1 = \frac{454}{1 + 454 \cdot (0.05)^2}$$

$$n_1 = 212.64 \text{ หรือ } 213$$

ภาคการศึกษาที่ 2/2553

$$n_2 = \frac{311}{1 + 311 \cdot (0.05)^2}$$

$$n_2 = 174.96 \text{ หรือ } 175$$

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ ซึ่งขอชี้แจงรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งระดับการปฏิบัติของนักศึกษา ออกเป็น 5 ระดับคือ

คะแนน	หมายถึง
5	เป็นประจำ
4	บ่อยครั้ง
3	บางครั้ง
2	นาน ๆ ครั้ง
1	ไม่เคยเลย

และผู้วิจัยได้กำหนดการแปลค่าความหมายของค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของระดับการปฏิบัติดังกล่าวที่ได้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	หมายถึง
1.00 – 1.80	ไม่เคยเลย
1.81 – 2.60	นาน ๆ ครั้ง
2.61 – 3.40	บางครั้ง
3.41 – 4.20	บ่อยครั้ง
4.21 – 5.00	เป็นประจำ

ซึ่งได้จากการคำนวณตามสูตรอัตราภาคชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

2) การวิเคราะห์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียน โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ (Percentage)

3) การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด โดย

การใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545)

$$P = \frac{f100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

- 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) (กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒ์, 2536)

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

- 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒ์, 2536)

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

SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

3.6 สถานที่ทำการวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3.7 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย 12 เดือน

รายการ	ระยะเวลา											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. รวบรวมรายชื่อและเก็บสถิติการเข้าเรียน	←							→				
2. พัฒนาระบบการตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียน	←			→								
3. เตรียมแบบสอบถาม			←	→				←	→			
4. รวบรวมข้อมูล				←	→				←	→		
5. บรรจุข้อมูลและประมวลผล					←	→				←	→	
6. วิเคราะห์และตีความข้อมูล						←	→				←	→
7. เขียนรายงานวิจัย							←	→			←	→

บทที่ 4

ผลการศึกษา

สำหรับบทนี้ เป็นผลการศึกษาที่ได้จากการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้สร้างระบบ ให้นักศึกษาและอาจารย์ตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU และศึกษาพฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553 และเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไปของเวลาทั้งหมด โดยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา

จากการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อให้ให้นักศึกษาตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน และอาจารย์สามารถนำผลการเข้าชั้นเรียนจากที่กำหนดไว้ใช้ในการวัดผล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเข้าสู่ระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU

ภาพประกอบที่ 4.1 เป็นหน้าจอหลักสำหรับการเข้าระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU จาก <http://lms.psu.ac.th/> โดยใช้ login และ Password ของ PSU PASSPORT ที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้

The screenshot shows the LMS@PSU login interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, COURSES, LIBRARIES, RESOURCES, STUDENT SERVICES, IT SERVICES CENTER, and THEMES. A central announcement box reads: "ระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU Contact number of LMS@PSU Helpdesk has been changed to 0-7428-9201 or internal number 9201". Below this, a list of questions in Thai is provided:

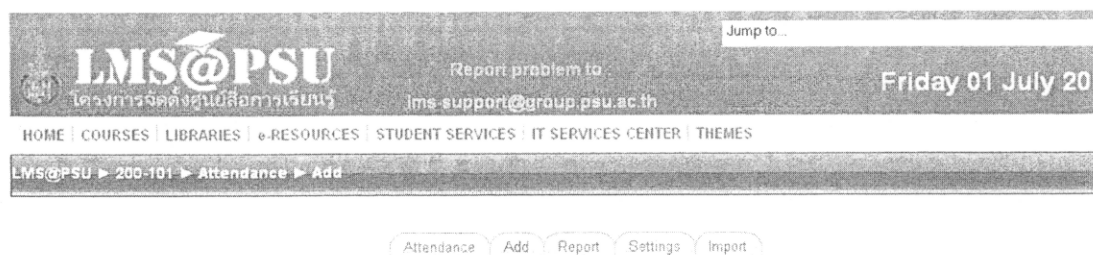
- คำถามที่พบบ่อยในการใช้งานระบบ LMS@PSU
 - [Teacher] การเตรียมรายวิชาสำหรับภาคการศึกษาใหม่
 - [Teacher] วิธีการปารายชื่อนักศึกษาจากทะเบียนกลางเข้าสู่รายวิชา
 - [Student] ไม่มีรายวิชาที่ลงทะเบียนใน My courses
 - ไม่ใช้งานออกจาก My courses
 - S สำหรับนักศึกษาใหม่

 A speech bubble points to the 'Login' button with the text 'Login เข้าสู่ระบบ'. The login form includes fields for 'Username' and 'Password' and a 'Login' button. A calendar on the right shows the date as Friday, 01 July 2011.

ภาพประกอบที่ 4.1 หน้าจอหลักของระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU

2. การสร้าง Session ตามวันเวลาที่กำหนดเรียน

เมื่อ login แล้ว ให้สร้าง Session ตามวันเวลาที่กำหนดเรียน เพื่อสำหรับนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ
 ดังภาพประกอบที่ 4.2



Create one session for the course

Session Date: 14 July 2011
 Description: session01
 Add session

Create multiple sessions

ภาพประกอบที่ 4.2 หน้าจอสร้าง Session

3. การเตรียมไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel

หลังจากเช็คชื่อนักศึกษาโดยใช้เครื่องสแกนบัตรประจำตัวนักศึกษาและนำข้อมูลในรูปแบบ
 Text มาแปลงในโปรแกรม Microsoft Excel ดังภาพประกอบที่ 4.3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	อัตโนมิติ	คาบที่	รหัสนักศึกษา	การเข้าเรียน	หมายเหตุ				
2	Null	4426	5335512003	P	-				
3	Null	4426	5335512030	P	-				
4	Null	4426	5335512165	P	-				
5	Null	4426	5335512154	P	-				
6	Null	4426	5335512095	P	-				
7	Null	4426	5335512022	P	-				
8	Null	4426	5335512185	P	-				
9	Null	4426	5335512150	P	-				
10	Null	4426	5335512065	P	-				
11	Null	4426	5335512081	P	-				
12	Null	4426	5335512102	P	-				
13	Null	4426	5335512112	P	-				
14	Null	4426	5335512155	P	-				
15	Null	4426	5335512031	P	-				
16	Null	4426	5335512208	P	-				
17	Null	4426	5335512188	P	-				

ภาพประกอบที่ 4.3 หน้าจอข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- คอลัมน์ A ให้ใส่คำว่า “Null” เพราะเป็นการใส่ข้อมูลอัตโนมัติของโปรแกรม
- คอลัมน์ B ให้ใส่รหัสของคาบที่ต้องการนำเข้าข้อมูล ซึ่งสามารถดูได้จาก Attendance Session ที่สร้างไว้ใน LMS ดังภาพประกอบที่ 4.4 แล้วนำค่าที่ได้มาใส่ในข้อมูล Excel

Attendance for the course :: 200-101 Introduction to Engineering (1/2554)

Attendance Add Report Settings Import

#	Date	Description	Actions
1	14 07 11 (Thu)	session01	⊕ ✕
2	21 07 11 (Thu)	session01	⊕ ✕
3	23 07 11 (Sat)	session02	⊕ ✕

ⓘ Moodle Docs for this page

<http://lms.psu.ac.th/mod/attforblock/attendances.php?id=20863&attsid=4426>

ภาพประกอบที่ 4.4 หน้าจอ Attendance

- คอลัมน์ C รหัสนักศึกษาที่เข้าเรียนในคาบนั้นๆ
 - คอลัมน์ D สถานะการเข้าเรียน
- P - Present
- A - Absent
- L - Late
- E - Excused

โดยสามารถตรวจสอบได้จากเมนู “Settings” ดังภาพประกอบที่ 4.5



LMS@PSU

โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนรู

Report problem to
lms-support@group.psu.ac.th

Jump to...

Friday

HOME | COURSES | LIBRARIES | e-RESOURCES | STUDENT SERVICES | IT SERVICES CENTER | THEMES

LMS@PSU > 200-101 > Attendance > Settings

Attendance Add Report Settings Import

My Variables ⊕

#	Status	Acronym	Description	Grade
1.	P	P	Present	2
2.	A	A	Absent	0
3.	L	L	Late	1
4.	E	E	Excused	1

Restore defaults ⊕

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	อัตโนมัติ	คาบที่	รหัสนักศึกษา	การเข้าเรียน	หมายเหตุ				
2	Null	4426	5335512003	P	-				
3	Null	4426	5335512030	P	-				
4	Null	4426	5335512165	P	-				
5	Null	4426	5335512154	P	-				
6	Null	4426	5335512095	P	-				
7	Null	4426	5335512022	P	-				
8	Null	4426	5335512185	P	-				
9	Null	4426	5335512150	P	-				
10	Null	4426	5335512065	P	-				
11	Null	4426	5335512081	P	-				
12	Null	4426	5335512102	P	-				
13	Null	4426	5335512112	P	-				
14	Null	4426	5335512155	P	-				
15	Null	4426	5335512031	P	-				
16	Null	4426	5335512208	P	-				
17	Null	4426	5335512188	P	-				

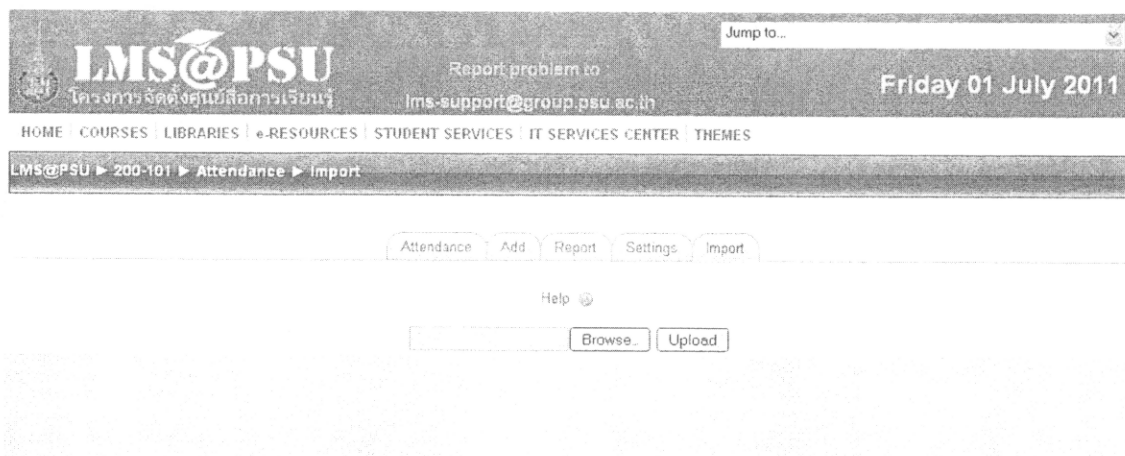
ภาพประกอบที่ 4.5 หน้าจอสถานะการเข้าเรียน

- คอลัมน์ E หมายเหตุ ให้ใส่ข้อมูลตามที่มีหมายเหตุนั้นๆ หากไม่มีให้ใส่เครื่องหมาย “-”

หลังจากเตรียมข้อมูลในไฟล์ Excel เรียบร้อยแล้วให้เปลี่ยนนามสกุลไฟล์เป็น .xml โดยปกติไฟล์ Excel จะมีนามสกุลเป็น .xls ก็ให้เปลี่ยนเป็นนามสกุล .xml วิธีการเปลี่ยนก็คือไปที่ File > Save as แล้วเลือกชนิดไฟล์เป็น XML Spreadsheet (*.xml) เท่านั้นก็จะได้ไฟล์นามสกุล .xml

4. การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ

นำข้อมูลนามสกุลไฟล์ที่เป็น .xml ที่เตรียมไว้ เข้าสู่ระบบโดยเลือกเมนู Import --> Browse --> Upload ดังภาพประกอบที่ 4.6



ภาพประกอบที่ 4.6 หน้าจอข้อมูลเข้าสู่ระบบ

หาก ไม่มีข้อผิดพลาดในการนำเข้าสู่ข้อมูล เมื่อกดปุ่ม “Upload” ระบบจะแสดงคำว่า Complete ดังภาพประกอบที่ 4.7



ภาพประกอบที่ 4.7 หน้าจอแสดงข้อมูลนำเข้าไม่มีข้อผิดพลาด

หากมีข้อผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความดังนี้
 “Data repeat” คือ มีข้อมูลซ้ำ หมายถึงในคาบนี้ ได้มีข้อมูลของนักศึกษาคนนั้นแล้ว
 “Unidentified” คือ ไม่มีข้อมูล หมายถึง รหัสนักศึกษาค้นไม่พบข้อมูลในวิชาเรียนนี้
 ดังภาพประกอบที่ 4.8

HOME | COURSES | LIBRARIES | e-RESOURCES | STUDENT SERVICES | IT SERVICES CENTER | THEMES

LMS@PSU ▶ 200-101 ▶ Attendance ▶ Import

Attendance Add Report Settings Import

Help

Browse Upload

Data repeat 5410110281
 Data repeat 5410110081
 Data repeat 5410110081
 Data repeat 5410110081
 Data repeat 5410110250
 Data repeat 5410110123
 Data repeat 5410110188
 Data imported successfully, but there are some repeated records or students not exist in the course.
 Please take note and correct as needed.

ภาพประกอบที่ 4.8 หน้าจอแสดงข้อมูลนำเข้ามีข้อผิดพลาด

5. การตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล

ผู้ใช้สามารถตรวจสอบการนำเข้าข้อมูลได้ โดยการคลิกที่ Attendance เลือก Description ที่ต้องการ ดังภาพประกอบที่ 4.9

HOME | COURSES | LIBRARIES | e-RESOURCES | STUDENT SERVICES | IT SERVICES CENTER | THEMES

LMS@PSU ▶ 200-101 ▶ Attendance

Attendance Add Report Settings Import

Attendance for the course :: 200-101 Introduction to Engineering (1/2554)

Attendance Add Report Settings Import

Help

#	Date	Description	Actions
1	14.07.11 (Thu)	session01	✎ ✕
2	21.07.11 (Thu)	session01	🗄 ✎ ✕
3	23.07.11 (Sat)	session02	🗄 ✎ ✕

ภาพประกอบที่ 4.9 หน้าจอตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล

หลังจากเลือก Description ที่ต้องการแล้ว จะแสดงผลดังภาพประกอบที่ 4.10

The screenshot shows the LMS@PSU interface. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, COURSES, LIBRARIES, e-RESOURCES, STUDENT SERVICES, IT SERVICES CENTER, and THEMES. Below the menu, the course path is shown as LMS@PSU > 200-101 > Attendance > Update. The main content area displays the session date as 14 July 2011 "session01". A table lists 16 students with their IDs, names, and attendance status (P, A, L, E) for each session. The table has columns for #, Student ID, First name / Surname, P, A, L, E, and Remarks. The attendance status is indicated by circles: a filled circle for 'Present' (P) and an empty circle for 'Absent' (A). The table shows that all 16 students are present for this session.

Update Attendance for the course :: 200-101 Introduction to Engineering (1/2554)

Separate groups


Session Date: 14 July 2011 "session01"

#	Student ID	First name / Surname	P	A	L	E	Remarks
1	5210110363	ปิยะนัฐ สองเมือง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2	5310110323	บุลลิต ยอดแก้ว	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3	5310110339	ประเสริฐ พิรุฬห์เศรษฐ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4	5310110592	ศรินทร์ทิพย์ วิชัยพล	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5	5310110680	สุภาณี รัชชเมือง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6	5310110771	NAJMUDEEN YOUSOF	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7	5335512003	BUNTHITA WANTHANAPHAPHIP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8	5335512004	MUHAMMADRIDWAN BINCHESOH	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9	5335512005	JESSADA DITSOPA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10	5335512008	TANUN KALTANONG	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
11	5335512010	NARUCHAT NA TAKUATHUNG	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12	5335512011	NARUNAD RATTANA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13	5335512012	PUNAMEE KOSANTI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14	5335512013	PASAKON SUWANPAN	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
15	5335512014	WIPAWEE DANSUWANDAD	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
16	5335512015	SORAVIT TONGKUN	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

ภาพประกอบที่ 4.10 หน้าจอแสดงผลการนำเข้าข้อมูล

6. หน้าจอแสดงผลการเข้าชั้นเรียนสำหรับผู้สอน

สำหรับผู้สอนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย สามารถดูรายงานการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา โดยเลือกที่เมนู Report ดังภาพประกอบที่ 4.11


LMS@PSU
 โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียน

Report problem to
lms-support@group.psu.ac.th

Jump to...

Friday 01 July 2011

HOME | COURSES | LIBRARIES | e-RESOURCES | STUDENT SERVICES | IT SERVICES CENTER | THEMES

LMS@PSU ▶ 200-101 ▶ Attendance

Attendance Add Report Settings Import

Separate groups

Display Months July

Help

Student ID	First name / Surname	14.07	21.07	23.07	P	A	L	E	Grade / 2	%
5210110363	ปิยะนัฐ สองเมือง	-	-	-	0	0	0	0	0	0.00%
5310110323	บุลลิต ยอดแก้ว	-	-	-	0	0	0	0	0	0.00%
5310110339	ประเสริฐ พิรุฬห์เศรษฐ์	-	-	-	0	0	0	0	0	0.00%
5310110592	ศินทิพย์ วัชรพล	-	-	-	0	0	0	0	0	0.00%
5310110680	สุวาทิ รัชฌ์เมือง	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5310110771	NAJMUDDEN YOUSOF	-	-	-	0	0	0	0	0	0.00%
5335512003	BUNTHITA WANTHANAPHAPHIP	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512004	MUHAMMADRIDWAN BINCHESOH	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512005	JESSADA DITSOPA	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512008	TANUN KALTANONG	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512010	NARUCHAT NA TAKUATHUNG	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512011	NARUNAD RATTANA	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512012	PUNAMEE KOSANTI	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512013	PASAKON SUWANPAN	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512014	WIPAWEE DANSLUWANDAD	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%
5335512015	SORAVIT TONGKUN	P	-	-	1	0	0	0	2	100.00%

ภาพประกอบที่ 4.11 หน้าจอแสดงผลการเข้าชั้นเรียนสำหรับผู้สอน

6. การตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนสำหรับนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน เมื่อนักศึกษาได้ login เข้าสู่ระบบ เลือกรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์และเลือกการเข้าเรียน ระบบจะแสดงผลการเข้าชั้นเรียนของตัวเอง ดังภาพประกอบที่ 4.12


LMS@PSU
 โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนรู้ออนไลน์

Report problem to
lms-support@group.psu.ac.th

Friday 01 July 2011

[HOME](#) | [COURSES](#) | [LIBRARIES](#) | [e-RESOURCES](#) | [STUDENT SERVICES](#) | [IT SERVICES CENTER](#) | [THEMES](#)

[LMS@PSU](#) > [200-101](#) > [Attendance](#)

Attendance for the course :: 200-101 Introduction to Engineering (1/2554)

Attendance

[version for printing]

Attendance report



ภูผา ธนะपालะ

Sessions completed: 3
 Present: 1
 Absent: 0
 Late: 0
 Excused: 0
 Attendance percent: 33.33 %
 Attendance grade: 2 / 6

#	Session	Description	Status	Remarks
1	23.06.11 (Thu)	Regular class session	Present	-

ภาพประกอบที่ 4.12 หน้าจอแสดงผลการเข้าชั้นเรียนสำหรับนักศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักศึกษา

ผลการศึกษาส่วนนี้ ประมวลผลจากการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามหลังจากเรียนชั่วโมงสุดท้ายของรายวิชานี้ และได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ พบว่า ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา 2553 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 556 คน เป็นเพศชาย 391 คน เพศหญิง 165 คน คิดเป็นร้อยละ 70.32 และร้อยละ 29.68 ตามลำดับ หากพิจารณาแยกเป็นภาคการศึกษา พบว่ามีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวม คือ ภาคการศึกษาที่ 1 นักศึกษาเป็นเพศชาย ร้อยละ 67.11 และเพศหญิงร้อยละ 32.89 และภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษาเป็นเพศชาย ร้อยละ 74.03 และเพศหญิงร้อยละ 25.97

เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า ภาพรวมทั้งปีการศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงร้อยละ 89.57 รองลงมาคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 9.35 หากพิจารณาจำแนกเป็นภาคการศึกษา พบว่า ในภาคการศึกษาที่ 1 ก็มีสัดส่วนใกล้เคียงเช่นเดียวกับภาพรวม คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 82.89 รองลงมา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 16.44 แต่ในภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษา

ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 97.29 รองลงมา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 1.16 เท่ากัน

เมื่อจำแนกตามภาควิชา พบว่า ภาพรวมทั้งปีการศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ยังไม่แยกสาขาวิชา ถึงร้อยละ 44.42 รองลงมา คือ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 21.94 และหากจำแนกเป็นภาคการศึกษา พบว่า ทั้ง 2 ภาคการศึกษา เหมือนกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่แยกสาขาวิชา รองลงมา คือ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามภาคการศึกษาและภาพรวม ทั้งปีการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	ภ.1/2553 (n=298)		ภ. 2/2553 (n=258)		ภาพรวมทั้งปีการศึกษา (n=556)	
	n	%	n	%	n	%
เพศ						
ชาย	200	67.11	191	74.03	391	70.32
หญิง	98	32.89	67	25.97	165	29.68
ชั้นปีที่						
1	247	82.89	251	97.29	498	89.57
2	49	16.44	3	1.16	52	9.35
3	1	0.34	1	0.39	2	0.36
4	1	0.34	3	1.16	4	0.72
ภาควิชา						
ไฟฟ้า	9	3.02	4	1.55	13	2.34
เครื่องกล	36	12.08	23	8.91	59	10.61
โยธา	15	5.03	20	7.75	35	6.29
อุตสาหกรรม	13	4.36	14	5.43	27	4.86
เคมี	8	2.68	4	1.55	12	2.16
เหมืองแร่ฯ	16	5.37	25	9.69	41	7.37
คอมพิวเตอร์	76	25.50	46	17.83	122	21.94
ยังไม่แยกสาขาวิชา	125	41.95	122	47.29	247	44.42

2.2 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน 4 ด้าน

จากการสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ด้านการเตรียมตัวก่อนเรียน

ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่านักศึกษาทบทวนเนื้อหาเดิมก่อนเรียนบางครั้ง ($\bar{X} = 2.94$) เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะถามอาจารย์ในเรื่องที่จะเรียนนาน ๆ ครั้ง ($\bar{X} = 2.45$) สนทนาพูดคุยกับอาจารย์หรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนบางครั้ง ($\bar{X} = 2.98$) อ่านหนังสือก่อนอาจารย์สอนบางครั้ง ($\bar{X} = 2.79$) และจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนและเอกสารให้พร้อมก่อนที่จะเรียนบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.78$)

หากพิจารณาจำแนกเป็นภาคการศึกษา ไม่ว่าจะ เป็นภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคการศึกษาที่ 2 ก็จะเห็นได้ว่า มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาทบทวนเนื้อหาเดิมก่อนเรียนบางครั้ง เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะถามอาจารย์ในเรื่องที่จะเรียนนาน ๆ ครั้ง สนทนาพูดคุยกับอาจารย์หรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนบางครั้ง อ่านหนังสือก่อนอาจารย์สอนบางครั้ง และจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนและเอกสารให้พร้อมก่อนที่จะเรียนบ่อยครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

2.2.2 ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน

ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่านักศึกษาเข้าเรียนทันเวลาเป็นประจำ ($\bar{X} = 4.41$) จดหรือบันทึกเนื้อหาที่อาจารย์สอนลงในสมุดตนเองบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.66$) ไม่พูดแทรกขณะที่อาจารย์กำลังสอนบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.90$) ชอบเหม่อลอยหรือนอนหลับขณะเรียนบางครั้ง ($\bar{X} = 2.75$) เมื่อไม่เข้าใจบทเรียนจะยกมือถามนาน ๆ ครั้ง ($\bar{X} = 2.32$) เข้าห้องเรียนสายนาน ๆ ครั้ง ($\bar{X} = 2.15$) ชอบตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเวลาอาจารย์ถามนาน ๆ ครั้ง ($\bar{X} = 2.51$) และตั้งใจเรียน ไม่เล่นหรือคุยขณะที่อาจารย์สอนบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.71$)

หากพิจารณาจำแนกเป็นภาคการศึกษา ไม่ว่าจะ เป็นภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคการศึกษาที่ 2 ก็จะเห็นได้ว่า มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลาเป็นประจำ จดหรือบันทึกเนื้อหาที่อาจารย์สอนลงในสมุดตนเองบ่อยครั้ง ไม่พูดแทรกขณะที่อาจารย์กำลังสอนบ่อยครั้ง ชอบเหม่อลอยหรือนอนหลับขณะเรียนบางครั้ง เมื่อไม่เข้าใจบทเรียนจะยกมือถามนาน ๆ ครั้ง เข้าห้องเรียนสายนาน ๆ ครั้ง ชอบตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเวลาอาจารย์ถามนาน ๆ ครั้ง และตั้งใจเรียน ไม่เล่นหรือคุยขณะที่อาจารย์สอนบ่อยครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

2.2.3 ด้านการทบทวนบทเรียน

ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่า นักศึกษาใช้วิธีตั้งคำถามกับตนเองเพื่อทบทวนบทเรียน บางครั้ง ($\bar{X} = 3.29$) เมื่อเรียนจบเนื้อหา จะไม่สนใจทบทวนเนื้อหาเดิมอีก บางครั้ง ($\bar{X} = 2.81$) อ่านหนังสือเพิ่มเติมจากที่อาจารย์สอนในบทเรียน บางครั้ง ($\bar{X} = 3.06$) อ่านหนังสือทบทวนเนื้อหา ที่เรียนมาแล้ว บางครั้ง ($\bar{X} = 3.20$) จะนำเนื้อหาที่ไม่เข้าใจไปถามอาจารย์นาน ๆ ครั้ง ($\bar{X} = 2.59$) เข้าห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือเพิ่มเติมความรู้ บางครั้ง ($\bar{X} = 3.06$)

หากพิจารณาจำแนกเป็นภาคการศึกษา พบว่าภาคการศึกษาที่ 1 มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา และในภาคการศึกษาที่ 2 พบว่านักศึกษาเมื่อเรียนจบเนื้อหา จะไม่สนใจทบทวนเนื้อหาเดิมอีก อ่านหนังสือเพิ่มเติมจากที่อาจารย์สอนในบทเรียน อ่านหนังสือทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว และเข้าห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือเพิ่มเติมความรู้ ก็มีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาใช้วิธีตั้งคำถามกับตนเองเพื่อทบทวนบทเรียน บ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.46$) และนำเนื้อหาที่ไม่เข้าใจไปถามอาจารย์ บางครั้ง ($\bar{X} = 2.70$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

2.2.4 ด้านการปฏิบัติตัวในการสอบ

ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่า นักศึกษาทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบเป็นประจำ ($\bar{X} = 4.23$) เวลาอ่านหนังสือจะตั้งใจและมีสมาธิบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.14$) จัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตามตารางบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.82$) ทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลาบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.65$) มีสมาธิและตั้งใจในการสอบเป็นประจำ ($\bar{X} = 4.23$) และใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบเป็นประจำ ($\bar{X} = 4.27$)

หากพิจารณาจำแนกเป็นภาคการศึกษา พบว่าภาคการศึกษาที่ 1 นักศึกษาเวลาอ่านหนังสือจะตั้งใจและมีสมาธิ จัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตามตาราง ทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลา มีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.10$) มีสมาธิและตั้งใจในการสอบบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.13$) และใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.13$) ส่วนภาคการศึกษาที่ 2 พบว่านักศึกษาทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบ จัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตามตาราง ทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลา มีสมาธิและตั้งใจในการสอบ และใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบ มีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้น เวลาอ่านหนังสือจะตั้งใจและมีสมาธิเป็นประจำ ($\bar{X} = 4.44$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของนักศึกษา จำแนกตาม

ภาคการศึกษาและภาพรวมทั้งปีการศึกษา

ข้อ ที่	พฤติกรรมของ นักศึกษา	ภ.1/2553 (n=298)			ภ. 2/2553 (n=258)			ภาพรวมทั้งปีการศึกษา (n=556)		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
ด้านการเตรียมตัวก่อนเรียน										
1	ข้าพเจ้าทบทวนเนื้อหา เดิมก่อนเรียนทุกครั้ง	2.74	0.997	บางครั้ง	3.18	0.753	บางครั้ง	2.94	0.918	บางครั้ง
2	ข้าพเจ้าจะเตรียมคำถาม ไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะ ถามอาจารย์ในเรื่องที่ จะเรียน	2.33	1.044	นาน ๆ ครั้ง	2.59	0.995	นาน ๆ ครั้ง	2.45	1.029	นาน ๆ ครั้ง
3	ข้าพเจ้าจะสนทนา พูดคุยกับอาจารย์หรือ เพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาที่ จะเรียน	2.81	1.096	บางครั้ง	3.19	0.895	บางครั้ง	2.98	1.025	บางครั้ง
4	ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือ ก่อนอาจารย์สอนทุก ครั้ง	2.63	1.044	บางครั้ง	2.97	0.836	บางครั้ง	2.79	0.968	บางครั้ง
5	ข้าพเจ้าจะจัดเตรียม อุปกรณ์การเรียนและ เอกสารให้พร้อมก่อนที่ จะเรียน	3.55	1.107	บ่อยครั้ง	4.04	0.833	บ่อยครั้ง	3.78	1.018	บ่อยครั้ง
ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน										
6	ข้าพเจ้าเข้าเรียน ทันเวลาทุกครั้ง	4.23	0.817	เป็น ประจำ	4.62	3.094	เป็น ประจำ	4.41	2.198	เป็น ประจำ
7	ข้าพเจ้าจะจดหรือ บันทึกเนื้อหาที่อาจารย์ สอนลงในสมุดตนเอง	3.46	1.048	บ่อยครั้ง	3.89	0.850	บ่อยครั้ง	3.66	0.983	บ่อยครั้ง
8	ข้าพเจ้าจะไม่พูดแทรก ขณะที่อาจารย์กำลัง สอน	3.77	1.033	บ่อยครั้ง	4.06	0.902	บ่อยครั้ง	3.90	0.985	บ่อยครั้ง
9	ข้าพเจ้าชอบเหม่อลอย หรือนอนหลับขณะ เรียน	2.83	1.045	บางครั้ง	2.66	0.966	บางครั้ง	2.75	1.011	บางครั้ง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อ ที่	พฤติกรรมของ นักศึกษา	ภ.1/2553 (n=298)			ภ. 2/2553 (n=258)			ภาพรวมทั้งปีการศึกษา (n=556)		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
10	เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจ บทเรียนจะยกมือถาม	2.24	1.120	นาน ๆ ครั้ง	2.41	0.955	นาน ๆ ครั้ง	2.32	1.049	นาน ๆ ครั้ง
11	ข้าพเจ้าเข้าห้องเรียน สายเป็นประจำ	2.33	2.613	นาน ๆ ครั้ง	1.94	0.944	นาน ๆ ครั้ง	2.15	2.026	นาน ๆ ครั้ง
12	ข้าพเจ้าชอบตอบ คำถามและแสดงความ คิดเห็นเวลาอาจารย์ถาม	2.45	1.031	นาน ๆ ครั้ง	2.59	0.926	นาน ๆ ครั้ง	2.51	0.985	นาน ๆ ครั้ง
13	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียน ไม่ เล่นหรือคุยขณะที่ อาจารย์สอน	3.58	0.947	บ่อยครั้ง	3.86	0.749	บ่อยครั้ง	3.71	0.872	บ่อยครั้ง
ด้านการทบทวนบทเรียน										
14	ข้าพเจ้าใช้วิธีตั้งคำถาม กับตนเองเพื่อทบทวน บทเรียนเสมอ	3.15	0.944	บางครั้ง	3.46	0.861	บ่อยครั้ง	3.29	0.918	บางครั้ง
15	เมื่อเรียนจบเนื้อหา ข้าพเจ้าจะไม่สนใจ ทบทวนเนื้อหาเดิมอีก	2.94	0.964	บางครั้ง	2.66	1.017	บางครั้ง	2.81	0.998	บางครั้ง
16	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือ เพิ่มเติมจากที่อาจารย์ สอนในบทเรียน	2.98	0.962	บางครั้ง	3.16	0.852	บางครั้ง	3.06	0.916	บางครั้ง
17	ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือ ทบทวนเนื้อหาที่เรียน มาแล้ว	3.06	0.953	บางครั้ง	3.36	0.849	บางครั้ง	3.20	0.917	บางครั้ง
18	ข้าพเจ้าจะนำเนื้อหาที่ ไม่เข้าใจไปถามอาจารย์	2.49	1.150	นาน ๆ ครั้ง	2.70	0.991	บางครั้ง	2.59	1.083	นาน ๆ ครั้ง
19	ข้าพเจ้าเข้าห้องสมุด เพื่ออ่านหนังสือ เพิ่มเติมความรู้	2.82	1.066	บางครั้ง	3.33	0.985	บางครั้ง	3.06	1.06	บางครั้ง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อ ที่	พฤติกรรมของ นักศึกษา	ภ.1/2553 (n=298)			ภ. 2/2553 (n=258)			ภาพรวมทั้งปีการศึกษา (n=556)		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
ด้านการปฏิบัติตัวในการสอบ										
20	ข้าพเจ้าทบทวนหรือ อ่านหนังสือก่อนสอบ	4.10	0.921	บ่อยครั้ง	4.39	0.773	เป็นประจำ	4.23	0.866	เป็นประจำ
21	เวลาอ่านหนังสือ ข้าพเจ้าจะตั้งใจและมี สมาธิ	3.89	0.876	บ่อยครั้ง	4.44	3.129	เป็นประจำ	4.14	2.241	บ่อยครั้ง
22	ข้าพเจ้าจัดตารางเตรียม สอบและอ่านหนังสือ ตามตาราง	3.67	0.970	บ่อยครั้ง	3.99	0.936	บ่อยครั้ง	3.82	0.966	บ่อยครั้ง
23	ข้าพเจ้าทำข้อสอบเสร็จ ก่อนเวลา	3.68	0.952	บ่อยครั้ง	3.61	0.937	บ่อยครั้ง	3.65	0.945	บ่อยครั้ง
24	ข้าพเจ้ามีสมาธิ และ ตั้งใจในการสอบ	4.13	0.783	บ่อยครั้ง	4.35	0.714	เป็นประจำ	4.23	0.759	เป็นประจำ
25	ข้าพเจ้าใช้เวลาอย่าง คุ้มค่าและเต็มที่ในการ สอบ	4.13	0.826	บ่อยครั้ง	4.43	0.686	เป็นประจำ	4.27	0.778	เป็นประจำ

2.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สำหรับส่วนนี้เป็นข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 200-101 แนะนำ
วิศวกรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2553 ได้เสนอแนะต่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

- ห้องเรียนใหญ่ไม่อาจทำให้อาจารย์เข้าถึงนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง
- การเรียนบางสาขาและการบรรยายของอาจารย์ ไม่ค่อยน่าสนใจทำให้ไม่ดึงดูดใจผู้เรียน
- บางครั้งเนื้อหาที่เรียนตรงกับในเอกสารทำให้ความสนใจนั้นน้อยลง หากเป็นความรู้
นอกก็จะมีคามสนใจมากกว่านี้ เพราะเป็นความรู้ที่ต้องค้นคว้าเอง
- อยากให้อาจารย์สอนแบบสนุก ๆ แทรกสาระ
- สื่อในการเรียนการสอนน่าสนใจดึงดูดผู้เรียน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา

ผลการศึกษานี้ เป็นการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ของเวลาทั้งหมด เพื่อเป็นการศึกษาว่าการเข้าเรียนในสัดส่วนที่ต่างกัน จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มหรือไม่ ซึ่งได้ผลการศึกษา ดังนี้

ภาคการศึกษาที่ 1/2553 พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% มีการถอนรายวิชานี้มากกว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% กล่าวคือ นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% มีการถอนวิชานี้ ร้อยละ 0.89 และ นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% มีการถอนวิชานี้เพียง ร้อยละ 0.29 เท่านั้น ในทำนองเดียวกันนักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้รับเกรด E ในรายวิชานี้มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% กล่าวคือ นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้เกรด E ร้อยละ 4.46 และนักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ได้เกรด E ร้อยละ 0.29 สำหรับเกรด A-B นั้น พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ได้เกรด A-B มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน < 80%

ภาคการศึกษาที่ 2/2553 พบว่า นักศึกษาไม่มีการถอนรายวิชานี้ และไม่มีเกรด D และ E ทั้ง นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% และนักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% สำหรับเกรด A-B นั้น พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ได้เกรด A-B มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน < 80%

ในส่วนของภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% มีการถอนรายวิชานี้มากกว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% คิดเป็นร้อยละ 0.45 และ 0.18 ตามลำดับ ในทำนองเดียวกัน นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้รับเกรด E ในรายวิชานี้มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% คิดเป็นร้อยละ 2.27 และ 0.18 ตามลำดับ สำหรับเกรด A-B นั้น พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ได้เกรด A-B มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ของเวลาทั้งหมด

ผล การเรียน	ภ.1/53				ภ.2/53				ภาพรวมทั้งปีการศึกษา			
	< 80%	%	≥ 80%	%	< 80%	%	≥ 80%	%	< 80%	%	≥ 80%	%
A	0	0.00	1	0.29	2	1.85	5	2.46	2	0.91	6	1.10
B+	13	11.61	58	16.96	19	17.59	68	33.50	32	14.55	126	23.12
B	30	26.79	98	28.65	32	29.63	70	34.48	62	28.18	168	30.83
C+	40	35.71	113	33.04	29	26.85	40	19.70	69	31.36	153	28.07
C	12	10.71	46	13.45	20	18.52	14	6.90	32	14.55	60	11.01
D+	10	8.93	22	6.43	6	5.56	6	2.96	16	7.27	28	5.14
D	1	0.89	2	0.58	0	0.00	0	0.00	1	0.45	2	0.37
E	5	4.46	1	0.29	0	0.00	0	0.00	5	2.27	1	0.18
W	1	0.89	1	0.29	0	0.00	0	0.00	1	0.45	1	0.18
รวม	112	100.00	342	100.00	108	100.00	203	100.00	220	100.00	545	100.00

จากผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้สรุปได้ว่านักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% มีโอกาสที่จะได้ผลการเรียนต่ำมกกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% หรืออาจกล่าวได้ว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มนี้มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน < 80%

สำหรับส่วนนี้เป็นการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ของเวลาทั้งหมด โดยการเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยของผลการเรียนที่ได้รับจริง ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

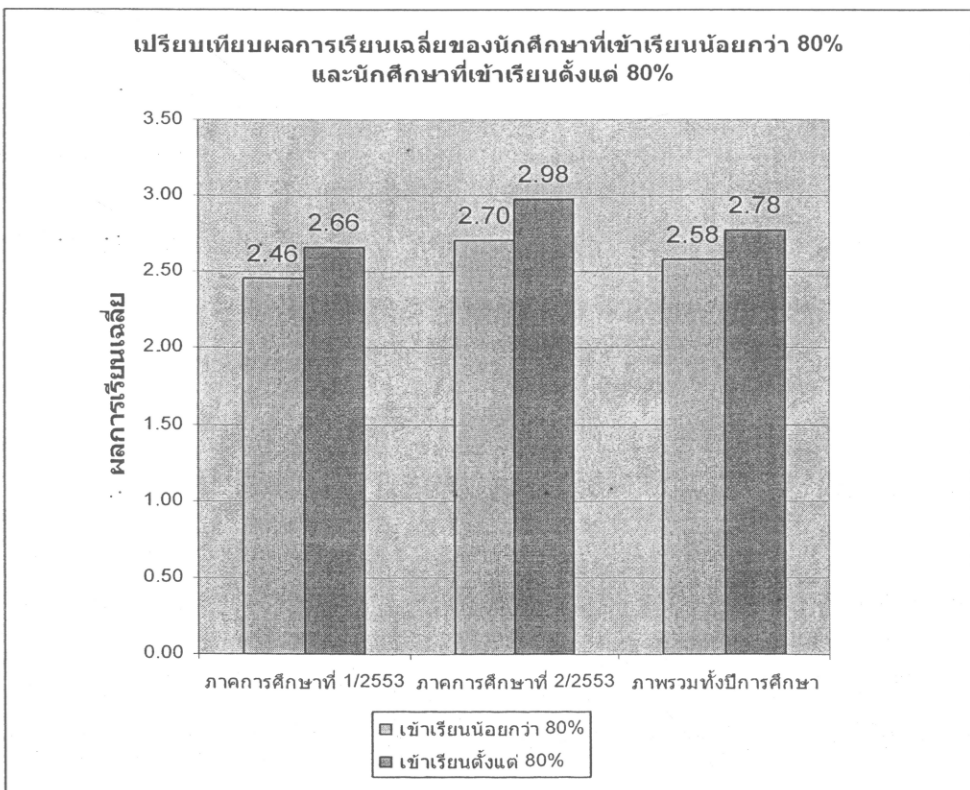
ภาคการศึกษาที่ 1/2553 พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.46 ซึ่งน้อยกว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ที่ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.66

ภาคการศึกษาที่ 2/2553 พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 ซึ่งน้อยกว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เข้าเรียน \geq 80% ที่ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.98

ในส่วนภาพรวมทั้งปีการศึกษา พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน < 80% ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ซึ่งน้อยกว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เข้าเรียน $\geq 80\%$ ที่ได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 รายละเอียดดังตารางที่ 4.4 และภาพประกอบที่ 4.13

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ของเวลาทั้งหมด

ภาคการศึกษา	เข้าเรียน <80%			เข้าเรียน $\geq 80\%$		
	n	\bar{X}	SD.	n	\bar{X}	SD.
ภาคการศึกษาที่ 1/2553	112	2.46	0.811	342	2.66	0.608
ภาคการศึกษาที่ 2/2553	108	2.70	0.596	203	2.98	0.542
ภาพรวมทั้งปีการศึกษา	220	2.58	0.723	545	2.78	0.604



ภาพประกอบที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยผลการเรียนของนักศึกษาที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% และนักศึกษาที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80%

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สรุปได้ว่า การเข้าเรียนในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษาอย่างสังเขป

จากการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดสอนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 หน่วยกิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 โดยกำหนดให้นักศึกษาเรียนตั้งแต่ปีการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา ซึ่งไม่มีการเช็คชื่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา และจากการเรียนการสอนที่ผ่านมาโดยการสังเกตและการประชุมร่วมกันระหว่างผู้สอน พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมขาดเรียนและมาเรียนไม่ตรงเวลา จึงหามาตรการในการตรวจสอบเพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษา โดยกำหนดให้มีการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนและให้มีคะแนนการเข้าชั้นเรียนด้วย ผู้วิจัยจึงได้วิจัยเรื่อง “ การศึกษาพฤติกรรมการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา” เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้สร้างระบบให้นักศึกษาและอาจารย์ตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในระบบจัดการการเรียนรู้อ LMS@PSU เพื่อศึกษาและสำรวจพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษา จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาทั้งหมด กับกลุ่มที่เข้าเรียนตั้งแต่ 80% ขึ้น ไปของเวลาทั้งหมด และ ผลการศึกษาพบว่า

5.1.1 การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน โดยใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดบัตรนักศึกษา ซึ่งมีขนาดเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก และใช้งานง่าย และสามารถนำข้อมูลจากเครื่องอ่านบาร์โค้ด เข้าสู่ระบบตรวจสอบข้อมูลเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในระบบจัดการการเรียนรู้อ LMS@PSU ทำให้ผู้ใช้ระบบทั้งอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาสามารถตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนได้ ซึ่งระบบดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนให้ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ทำงานง่ายยิ่งขึ้นสำหรับการดูแลนักศึกษา.

5.1.2 การศึกษาและสำรวจพฤติกรรมการเรียน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมทั้งปีการศึกษา 2553 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นนักศึกษารุ่นปีที่ 1 และยังไม่แยกสาขาวิชา และหากพิจารณาแยกเป็นภาคการศึกษา พบว่า ทั้งภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีแนวโน้มเหมือนกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา

การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน 4 ด้าน

(1) ด้านการเตรียมตัวก่อนเรียน

ในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาทบทวนเนื้อหาเดิมก่อนเรียนบางครั้ง เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะถามอาจารย์ในเรื่องที่จะเรียนนาน ๆ ครั้ง สนทนาพูดคุยกับอาจารย์หรือเพื่อน

เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนบางครั้ง อ่านหนังสือก่อนอาจารย์สอนบางครั้ง และจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนและเอกสารให้พร้อมก่อนที่จะเรียนบ่อยครั้ง

(2) ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน

ในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลาเป็นประจำ จดหรือบันทึกเนื้อหาที่อาจารย์สอนลงในสมุดตนเองบ่อยครั้ง ไม่พูดแทรกขณะที่อาจารย์กำลังสอนบ่อยครั้ง ชอบเหม่อลอยหรือนอนหลับขณะเรียนบางครั้ง เมื่อไม่เข้าใจบทเรียนจะยกมือถามนาน ๆ ครั้ง เข้าห้องเรียนสายนาน ๆ ครั้ง ชอบตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเวลาอาจารย์ถามนาน ๆ ครั้ง และตั้งใจเรียนไม่เล่นหรือคุยขณะที่อาจารย์สอนบ่อยครั้ง

(3) ด้านการทบทวนบทเรียน

ในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้นในภาคการศึกษาที่ 2 พบว่า นักศึกษาใช้วิธีตั้งคำถามกับตนเองเพื่อทบทวนบทเรียนบ่อยครั้ง และนำเนื้อหาที่ไม่เข้าใจไปถามอาจารย์บางครั้ง

(4) ด้านการปฏิบัติตัวในการสอบ

ในภาคการศึกษาที่ 1 นักศึกษาเวลาอ่านหนังสือจะตั้งใจและมีสมาธิ จัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตามตาราง ทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลา มีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบบ่อยครั้ง มีสมาธิและตั้งใจในการสอบบ่อยครั้ง และใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบบ่อยครั้ง ส่วนภาคการศึกษาที่ 2 พบว่า นักศึกษาทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบ จัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตามตาราง ทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลา มีสมาธิและตั้งใจในการสอบ และใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบ มีสัดส่วนใกล้เคียงกับภาพรวมทั้งปีการศึกษา ยกเว้น เวลาอ่านหนังสือจะตั้งใจและมีสมาธิเป็นประจำ

5.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา จากการเปรียบเทียบทั้งในภาพรวมทั้งปีการศึกษา และแยกเป็นภาคการศึกษา พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน $< 80\%$ มีโอกาสที่จะได้ผลการเรียนต่ำกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน $\geq 80\%$ หรืออาจกล่าวได้ว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน $\geq 80\%$ ของเวลาเรียนทั้งหมด จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มนี้มากกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน $< 80\%$ นอกจากนี้ได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษากลุ่มที่เข้าเรียน $< 80\%$ และกลุ่มที่เข้าเรียน $\geq 80\%$ ของเวลาทั้งหมด พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียน $\geq 80\%$ จะได้ผลการเรียนในรายวิชานี้ ดีกว่านักศึกษาที่เข้าเรียน $< 80\%$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของฐานิตา แซ่ลิ่ม และมลิตา มะอักษร (2553) เรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการที่ช่วยน้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์” ได้ผลการวิจัยว่า การที่นักศึกษาได้รับการติวในโครงการที่ช่วยน้องช่วยทำให้นักศึกษาที่มีผลการเรียน

ที่ดีขึ้นกว่าการไม่ได้ติว และนักศึกษาที่เข้าติว $\geq 80\%$ จะได้ผลการเรียนในรายวิชาพื้นฐานที่ได้รับ การติวดีกว่านักศึกษาที่เข้าติว $< 80\%$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับทุกวิชา จึงสรุปได้ว่า การเข้า ติวในสัดส่วน $\geq 80\%$ จะทำให้ได้รับผลการเรียนที่ดีกว่าการเข้าติว $< 80\%$

5.2 ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

เนื่องจากข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 4 เกี่ยวกับการการเรียนการสอน คือ ห้องเรียนใหญ่ไม่อาจทำให้อาจารย์เข้าถึงนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง การเรียนบางสาขาและการ บรรยายของอาจารย์ ไม่ค่อยน่าสนใจทำให้ไม่ดึงดูดใจผู้เรียน บางครั้งเนื้อหาที่เรียนตรงกับใน เอกสารทำให้ความสนใจนั้นน้อยลง หากเป็นความรู้นอกก็จะมีคามสนใจมากกว่านี้ เพราะเป็น ความรู้ที่ต้องค้นคว้าเอง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์มักจะสอน โดยใช้วิธีการอธิบาย หรือบรรยายอย่างเดียว เพราะเป็นวิธีการที่ทำได้ง่ายและสะดวก เพียงแต่จำเนื้อหาที่จะสอนแล้ว บรรยายหรืออธิบายให้นักศึกษาฟัง โดยที่นักศึกษาไม่มีโอกาสได้ร่วมคิดร่วมทำ และร่วมแก้ปัญหา ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน หรืออาจารย์อาจจะเข้มงวดในการทำกิจกรรมการเรียน การสอน ทำให้นักศึกษาไม่กล้าซักถามอาจารย์ในสิ่งที่เรียนแล้วไม่เข้าใจ และนักศึกษาอาจจะไม่รู้จัก วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในกิจกรรมการเรียนการสอน จึงไม่มีความ ตั้งใจในการเรียน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 5.2.1 ในระหว่างการเรียนการสอน ควรมีการสอดแทรกกิจกรรมที่นักศึกษามีส่วนร่วม เพื่อ เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนมากขึ้น
- 5.2.2 มีการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน หรือเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ สอบถามเมื่อไม่เข้าใจบทเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเวลาอาจารย์ถาม เพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าใจและมีความรู้มากยิ่งขึ้น
- 5.2.3 แบ่งกลุ่มผู้เรียนและมอบหมายงานตามลักษณะของเนื้อหาวิชาที่เรียนหรือโจทย์ ปัญหา เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็น ระบบ
- 5.2.4 จัดทำสื่อในการเรียนการสอนให้ดึงดูดใจผู้เรียนมากขึ้น เช่น ภาพบรรยายหรือวิดีโอ ประกอบการสอนจากภาพเหตุการณ์จริงของอาชีพวิศวกร

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 5.3.1 ควรทำการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และนำความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนมาวิเคราะห์ด้วย
- 5.3.2 ควรทำการศึกษา วิธีการสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น
- 5.3.3 ควรเปรียบเทียบข้อมูลพฤติกรรมการเรียนและผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ ระหว่างปีการศึกษาด้วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนและดูแลนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น
- 5.3.4 ควรจะทำการศึกษาดัวแปรอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เช่น ตัวแปรความรู้พื้นฐาน บรรยากาศในชั้นเรียน เป็นต้น
- 5.3.5 ควรทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีวิธีการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกันเพื่อจะได้เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2545). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนกทิพย์ พัฒนาพัวพันธ์. (2536). สถิติอ้างอิงเพื่อการวิจัยทางการศึกษา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- ฐานิตา แซ่ลิ่ม และมลิตา มะอักษร (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ เข้าร่วมโครงการพี่ช่วยน้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์. คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์.
- ธีระศักดิ์ อุรจนาพันธ์ (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยและทัศนคติในการเรียน และพฤติกรรมการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตพายัพ. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพายัพ.
- นිරนุช ยูวดีนิเวศ (2547). ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปรมินทร์ เพ็ชรมณี (2552). ระบบการบริหารจัดการนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์, การ ประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ครั้งที่ 7 วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2552, หน้า 50-54.
- มาโนช พิมพ์ทอง (2546). การศึกษารายกรณีของนักศึกษาซึ่งอยู่ในสภาพรอพินิจ ที่มีปัญหาทางการ เรียนวิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- ฤทธิชัย บุญทาศรี, ภักดี สิทธิฤทธิกรวน และโชคชัย เก่งจริง (2552). การศึกษาพฤติกรรมการเรียน ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเชียงใหม่, การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ครั้งที่ 7 วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2552, หน้า 62-65.
- ลัดดาวัลย์ โภควินท์ และผาติหิมะ เหมมันต์ (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สว่างพงษ์ พงษ์สุพรรณ (2546). องค์ประกอบที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรม วิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี. สถาบัน ราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุรัตน์ เตียวเจริญ (2543). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญา ตรี ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

เสาวนีย์ เพ็ชรนาดี (2548). พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีสไตล์การคิด
อัตมโนทัศน์ และลักษณะมุ่งอนาคตแตกต่างกัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี. วิทยานิพนธ์ การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภาคผนวก ก

แผนการสอน

แผนการสอน

รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ (Introduction to Engineering)

หน่วยกิต 1 (1-0-1) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553

คำอธิบายรายวิชา (ตามหลักสูตร) ประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมและเทคโนโลยี ลักษณะของวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่าง ๆ แนะนำวิธีการศึกษาและแก้ปัญหาทางวิศวกรรม แนะนำการออกแบบทางวิศวกรรม แนะนำเทคนิคการพูดและการนำเสนอ จรรยาบรรณวิศวกร องค์กรและสมาคมวิชาชีพวิศวกรรม

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจศาสตร์แขนงต่าง ๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์ที่จะต้องเกี่ยวข้องหรือปฏิสัมพันธ์ด้วย เมื่อเข้าสู่วิชาชีพวิศวกรรม มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบทางวิศวกรรม วิธีการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม อย่างเป็นระบบ จรรยาบรรณวิชาชีพ เทคนิคการนำเสนอ

- ผู้สอน**
1. ปราโมทย์ จูชาพร วิศวกรรมไฟฟ้า pramote.j@psu.ac.th
 2. ปัญญรักษ์ งามศรีตระกูล วิศวกรรมเครื่องกล panya@me.psu.ac.th
 3. เจษฎา วรรณสินธุ์ วิศวกรรมวัสดุ jcssada.w@psu.ac.th
 4. ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์ วิศวกรรมเคมี lupong.k@psu.ac.th
 5. รุจ สุภวิไล วิศวกรรมโยธา ruhLs@psu.ac.th
 6. พิชญา ตันตชัย วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ pichaya@coc.psu.ac.th
 7. สุรียา จิรสติสิน วิศวกรรมอุตสาหกรรม suriya.j@psu.ac.th

วัน เวลา และห้องเรียน

ตอน 01 วันอังคาร เวลา 10:00-10:50 น. ห้องหัวหูน

ตอน 02 วันพฤหัสบดี เวลา 09:00-09:50 น. ห้องหัวหูน

การวัด/ประเมินผล

1. วิธีการวัดผล การเข้าชั้นเรียน 10% สอบกลางภาค 40% สอบปลายภาค 50%
2. วิธีการประเมินผล ใช้วิธีการแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้ 0-30 E, 31-40 D, 41-45D+, 46-55 C, 56-65 C+, 66-75 B, 76-80 B+, >80 A

แหล่งค้นคว้า

- (1) <http://www.careercornerstone.org>
- (2) <http://www.engineeringnet.com>
- (3) <http://onlineethics.org>
- (4) <http://en.wikipedia.org/wiki/Engineering>
- (5) <http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Engineering>
- (6) <http://www.thaiengincering.com>

รายละเอียดการสอน

หัวข้อการสอน	ใช้เวลา (ชม.)	กิจกรรม
1) ประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมศาสตร์ และแนวคิดหลักในการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์	2	บรรยาย
2) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบทางวิศวกรรม เทคนิคการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	2	บรรยาย
3) องค์กรและสมาคมวิชาชีพทางวิศวกรรม การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม	2	บรรยาย
4) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมโยธา	1	บรรยาย
5) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์	1	บรรยาย
6) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมไฟฟ้า	1	บรรยาย
7) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1	บรรยาย
8) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการผลิต	1	บรรยาย
9) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1	บรรยาย
10) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเหมืองแร่ และวิศวกรรมวัสดุ	1	บรรยาย
11) เทคนิคการนำเสนออย่างมืออาชีพ	1	บรรยาย

กำหนดการสอน

สัปดาห์ ที่	ตอน 01 Tue. (10:00-10:50)	ตอน 02 Thu. (09:00-09:50)	หัวข้อ	ผู้สอน
1	8. Jun. 2010	10. Jun. 2010	ประวัติของวิศวกรรมศาสตร์	ปัญญารักษ์
2	15. Jun. 2010	17. Jun. 2010	ประวัติของวิศวกรรมศาสตร์	ปัญญารักษ์
3	22. Jun. 2010	24. Jun. 2010	จรรยาบรรณวิชาชีพ และความ รับผิดชอบต่อสังคมของวิชาชีพ วิศวกรรม	ปัญญารักษ์
4	29. Jun. 2010	1. Jul. 2010	หลักการออกแบบ และการคิดอย่าง เป็นระบบ	ปราโมทย์
5	6. Jul. 2010	8. Jul. 2010	หลักการออกแบบ และการคิดอย่าง เป็นระบบ	ปราโมทย์
6	13. Jul. 2010	15. Jul. 2010	วิชาชีพวิศวกรรม และองค์กรวิชาชีพ	ปราโมทย์
7	20. Jul. 2010	22. Jul. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมไฟฟ้า	ปราโมทย์
8	27. Jul. 2010 (หยุด)	29. Jul. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรม เครื่องกล และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	ปัญญารักษ์
9	31. Jul – 8 Aug. 2010		สอบกลางภาค	
10	10. Aug. 2010	12. Aug. 2010 (หยุด)	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรม เครื่องกล และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	ปัญญารักษ์
11	17. Aug. 2010	19. Aug. 2010	ม.อ. วิชาการ	
12	24. Aug. 2010	26. Aug. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมโยธา	รุ่ง
13	31. Aug. 2010	2. Sep. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรม เหมืองแร่ และวิศวกรรมวัสดุ	เจษฎา
14	7. Sep. 2010	9. Sep. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรม คอมพิวเตอร์	พิชญญา
15	14. Sep. 2010	16. Sep. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ลือพงษ์
16	21. Sep. 2010	23. Sep. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรม อุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต	สุรียา
17	28. Sep. 2010	30. Sep. 2010	เทคนิคการนำเสนอ	ปัญญารักษ์
19-20	4 -15 Oct 2010		สอบปลายภาค	

แผนการสอน

รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์ (Introduction to Engineering)

หน่วยกิต 1 (1-0-1) ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553

คำอธิบายรายวิชา (ตามหลักสูตร) ประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมและเทคโนโลยี ลักษณะของวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่าง ๆ แนะนำวิธีการศึกษาและแก้ปัญหาทางวิศวกรรม แนะนำการออกแบบทางวิศวกรรม แนะนำเทคนิคการพูดและการนำเสนอ จรรยาบรรณวิศวกร องค์กรและสมาคมวิชาชีพวิศวกรรม วัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้าใจศาสตร์แขนงต่าง ๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับหรือปฏิสัมพันธ์ด้วย เมื่อเข้าสู่วิชาชีพวิศวกรรม มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบทางวิศวกรรม วิธีการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม อย่างเป็นระบบ จรรยาบรรณวิชาชีพ เทคนิคการนำเสนอ

- ผู้สอน
1. ปราโมทย์ จูทาพร วิศวกรรมไฟฟ้า pramote.j@psu.ac.th
 2. ปัญญรักษ์ งามศรีตระกูล วิศวกรรมเครื่องกล panya@mc.psu.ac.th
 3. เจษฎา วรรณสินธุ์ วิศวกรรมวัสดุ jessada.w@psu.ac.th
 4. ลือพงษ์ แก้วศรีจันทร์ วิศวกรรมเคมี lupong.k@psu.ac.th
 5. รุจ สุภวิไล วิศวกรรมโยธา ruht.s@psu.ac.th
 6. พิชญา ตันทัยย์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ pichaya@coc.psu.ac.th
 7. สุริยา จิรสถิตสิน วิศวกรรมอุตสาหกรรม suriya.j@psu.ac.th

วัน เวลา และห้องเรียน

ตอน 01 วันอังคาร เวลา 09:00-09:50 น. ห้องหัวหูน

ตอน 02 วันพุธ เวลา 10:00-10:50 น. ห้องหัวหูน

การวัด/ประเมินผล

1. วิธีการวัดผล การเข้าชั้นเรียน 10% สอบกลางภาค 40% สอบปลายภาค 50%
2. วิธีการประเมินผล ใช้วิธีการแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้ (x คือ คะแนนที่ได้) $x < 40$ E, $40 \leq x < 45$ D, $45 \leq x < 50$ D+, $50 \leq x < 55$ C, $55 \leq x < 60$ C+, $60 \leq x < 65$ B, $65 \leq x < 75$ B+, $x \geq 75$ A

แหล่งค้นคว้า

- (1) <http://www.nac.edu/> - National Academy of Engineering
- (2) <http://www.carecornerstone.org>
- (3) <http://www.engineeringnet.com>
- (4) <http://onlineethics.org>
- (5) <http://en.wikipedia.org/wiki/Engineering>

(6) <http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Engineering>

(7) <http://www.thaiengineering.com>

รายละเอียดการสอน

หัวข้อการสอน	ใช้เวลา (ชม.)	กิจกรรม
1) ประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมศาสตร์ และแนวคิดหลักในการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	2	บรรยาย
2) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบทางวิศวกรรม เทคนิคการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	2	บรรยาย
3) องค์กรและสมาคมวิชาชีพทางวิศวกรรม การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม	2	บรรยาย
4) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมโยธา	1	บรรยาย
5) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	1	บรรยาย
6) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมไฟฟ้า	1	บรรยาย
7) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1	บรรยาย
8) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการผลิต	1	บรรยาย
9) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1	บรรยาย
10) ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเหมืองแร่ และวิศวกรรมวัสดุ	1	บรรยาย
11) เทคนิคการนำเสนออย่างมืออาชีพ	1	บรรยาย

กำหนดการสอน

สัปดาห์ ที่	ตอน 01 Tue. (09:00-09:50)	ตอน 02 Wed. (10:00-10:50)	หัวข้อ	ผู้สอน
1	2. Nov. 2010	3. Nov. 2010	ประวัติของวิศวกรรมศาสตร์	ปัญญารักษ์
2	9. Nov. 2010	10. Nov. 2010	ประวัติของวิศวกรรมศาสตร์	ปัญญารักษ์
3	16. Nov. 2010	17. Nov. 2010	หลักการออกแบบ และการคิดอย่างเป็นระบบ	ปราโมทย์
4	23. Nov. 2010	24. Nov. 2010	หลักการออกแบบ และการคิดอย่างเป็นระบบ	ปราโมทย์
5	30. Nov. 2010	1. Dec. 2010	วิชาชีพวิศวกรรม และองค์กรวิชาชีพ	ปราโมทย์
6	7. Dec. 2010	8. Dec. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมไฟฟ้า	ปราโมทย์
7	14. Dec. 2010	15. Dec. 2010	จรรยาบรรณวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคมของวิชาชีพวิศวกรรม	ปัญญารักษ์
8	18. Dec. – 26 Dec. 2010		สอบกลางภาค	
9	28. Dec. 2010	29. Dec. 2010	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	พิชญา
10	4. Jan. 2011	5. Jan. 2011	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	ปัญญารักษ์
11	11. Jan. 2011	12. Jan. 2011	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ถิอพงส์
12	18. Jan. 2011	19. Jan. 2011	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมโยธา	รุจ
13	25. Jan. 2011	26. Jan. 2011	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมเหมืองแร่ และวิศวกรรมวัสดุ	เจษฎา
14	1. Feb. 2011	2. Feb. 2011	ศาสตร์และบทบาทของวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการผลิต	สุรียา
15	8. Feb. 2011	9. Feb. 2011	เทคนิคการนำเสนอ	ปัญญารักษ์
16	15. Feb. 2011	16. Feb. 2011	เทคนิคการนำเสนอ	ปัญญารักษ์
17-18	21 Feb. – 4 Mar. 2011		สอบปลายภาค	

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียน

รายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์

แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการทราบพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ว่าตรงกับข้อความใดมากที่สุด เป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 25 ข้อ
2. วิธีตอบ ให้นักศึกษาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของนักศึกษามากที่สุด

เพศ 1. ชาย 2. หญิง

ชั้นปี 1. ชั้นปีที่ 1 2. ชั้นปีที่ 2 3. ชั้นปีที่ 3 4. ชั้นปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรม

1. ไฟฟ้า 2. เครื่องกล 3. โยธา 4. อุตสาหการ
 5. เคมี 6. เหมือนแร่ฯ 7. คอมพิวเตอร์ 8. ยังไม่แยกสาขาวิชา

ข้อ ที่	พฤติกรรมของนักศึกษา	ระดับการปฏิบัติของนักศึกษา				
		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย เลย
ด้านการเตรียมตัวก่อนเรียน						
1	ข้าพเจ้าทบทวนเนื้อหาเดิมก่อนเรียนทุกครั้ง					
2	ข้าพเจ้าจะเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะถามอาจารย์ในเรื่องที่จะเรียน					
3	ข้าพเจ้าจะสนทนาพูดคุยกับอาจารย์หรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน					
4	ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือก่อนอาจารย์สอนทุกครั้ง					
5	ข้าพเจ้าจะจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนและเอกสารให้พร้อมก่อนที่จะเรียน					
ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน						
6	ข้าพเจ้าเข้าเรียนทันเวลาทุกครั้ง					
7	ข้าพเจ้าจะจดหรือบันทึกเนื้อหาที่อาจารย์สอนลงในสมุดตนเอง					
8	ข้าพเจ้าจะไม่พูดแทรกขณะที่อาจารย์กำลังสอน					
9	ข้าพเจ้าชอบเหม่อลอยหรือนอนหลับขณะเรียน					
10	เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจบทเรียนจะยกมือถาม					

ข้อ ที่	พฤติกรรมของนักศึกษา	ระดับการปฏิบัติของนักศึกษา				
		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
ด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน (ต่อ)						
11	ข้าพเจ้าเข้าห้องเรียนสายเป็นประจำ					
12	ข้าพเจ้าชอบตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเวลา อาจารย์ถาม					
13	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนไม่เล่นหรือคุยขณะที่อาจารย์สอน					
ด้านการทบทวนบทเรียน						
14	ข้าพเจ้าใช้วิธีตั้งคำถามกับตนเองเพื่อทบทวน บทเรียนเสมอ					
15	เมื่อเรียนจบเนื้อหา ข้าพเจ้าจะไม่สนใจทบทวน เนื้อหาเดิมอีก					
16	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือเพิ่มเติมจากที่อาจารย์สอนใน บทเรียน					
17	ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว					
18	ข้าพเจ้าจะนำเนื้อหาที่ไม่เข้าใจไปถามอาจารย์					
19	ข้าพเจ้าเข้าห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือเพิ่มเติมความรู้					
ด้านการปฏิบัติตัวในการสอบ						
20	ข้าพเจ้าทบทวนหรืออ่านหนังสือก่อนสอบ					
21	เวลาอ่านหนังสือข้าพเจ้าจะตั้งใจและมีสมาธิ					
22	ข้าพเจ้าจัดตารางเตรียมสอบและอ่านหนังสือตาม ตาราง					
23	ข้าพเจ้าทำข้อสอบเสร็จก่อนเวลา					
24	ข้าพเจ้ามีสมาธิ และตั้งใจในการสอบ					
25	ข้าพเจ้าใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเต็มที่ในการสอบ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางสาวเกสินี พัฒนพิสุทธิ
 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 ลอยวิรัตน์
 ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน
 หน่วยงาน หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการและกิจการนักศึกษา
 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