

ความสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนโดยระบบที่แตกต่างกัน

Educational Achievement of Manufacturing Engineering Students in Prince of Songkla
University Enrolled by Different Admission Systems

เจริญ เจตวิจิตร^{1*} ฐานิตา ลอยวิรัตน์² และ เกศริน คงจันทร์³

Charoen Jaitwijitra^{1*} Thanita Loywirat² and Ketsarin Kongchan³

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²ผู้ปฏิบัติงานบริหาร ชำนาญงานพิเศษ

³นักวิชาการอุดมศึกษา กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการและกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

^{1*} Assistant professor in Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Prince of Songkla University

² Special expert management officer

³ Higher education academician Academic support and student affairs division, Faculty of Engineering, Prince of Songkla University

*Corresponding author, E-mail: Charoen.j@psu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษาความสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 จนถึงปีการศึกษา 2554 จำนวนทั้งสิ้น 439 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่านักศึกษาที่ผ่านระบบการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความสำเร็จทางการศึกษาแตกต่างกันหรือไม่ ระบบการรับนักศึกษาประกอบด้วยระบบ ได้แก่ ระบบรับตรง และระบบรับกลาง การวิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนนับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนกระทั่งพ้นจากสภาพนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาโควตาวิศวะฯ ม.อ. มีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในกลุ่มเท่ากับ 2.37 เป็นค่าสูงที่สุด รองลงมาได้แก่กลุ่มนักศึกษา Admission และทุนมงคลสุข เท่ากับ 2.34 และ 2.32 ตามลำดับ 2) มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 334 คน จากจำนวนทั้งสิ้น 425 คน คิดเป็นร้อยละ 78.59 ช่องทางการรับเข้าเรียนที่มีการสำเร็จการศึกษาสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ Admission โควตาวิศวะฯ ม.อ. และรับโดยมหาวิทยาลัย เท่ากับร้อยละ 86.05 82.14 และ 81.48 ตามลำดับ 3) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ศึกษา กลุ่มนักศึกษาที่ใช้เวลาศึกษานานที่สุดสามอันดับแรกคือ นักศึกษาโครงการรับเข้าวิเศษ สอบรวม และการรับโดยมหาวิทยาลัย โดยมีเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 ปี 4.70 ปี และ 4.55 ปี ตามลำดับ ร้อยละของนักศึกษาที่สามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปีการศึกษาของกลุ่มนักศึกษาตามโครงการเด็กเรียนดีจะมีค่าสูงสุด คือเท่ากับร้อยละ 83.3 รองลงมาได้แก่กลุ่มนักศึกษาสอบตรง ร้อยละ 77.9 และอันดับที่สามคือนักศึกษาโควตาวิศวะฯ ม.อ. ร้อยละ 69.6 4) นักศึกษาเพศชายสำเร็จการศึกษาจำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 74.7 ของจำนวนนักศึกษาชายทั้งหมด ในขณะที่เพศหญิงเท่ากับ 133 คน คิดเป็นร้อยละ 78.2 ของจำนวนนักศึกษาหญิงทั้งหมด ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการบริหารและการตัดสินใจในการรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรวิศวกรรมการผลิตในอนาคตได้

คำสำคัญ: วิศวกรรมการผลิต การรับตรง การรับกลาง การสำเร็จการศึกษา

Abstract

This research involves the study of educational achievement for undergraduate students majoring in Manufacturing Engineering, Prince of Songkla University. The subjects were 439 students enrolled from the academic year 1997 to the year 2011. The aim of the research is to determine whether or two different admission systems, including Direct Intake System and Campus Admission System, affected their graduation. In this study, students' grade point average (GPA) from the first semester to the last semester were calculated. The results showed that the majority of the students through the Engineering PSU Quota had a GPA of 2.37, followed by the second majority through the Campus Admission System and Mongkolsuk's scholarship students with a GPA of 2.34 and 2.32, respectively. It was found that 334 out of 425 or 78.59% students graduated. The highest number of graduates was enrolled through Direct Admission, followed by Engineering PSU Quota, and Campus Enrollment with GPAs of 86.05%, 82.14%, and 81.48%, respectively. It was also found that students in the top three longest study periods were admitted by a special method (5.14 years), the national admission (4.70 years), and campus admission (4.55 years). The highest percentage of students graduating within four years was 83.3% which was performed by those in the Excellent Student Project, followed by Direct Intake students (77.9%), and Engineering PSU Quota students (69.6%). Finally, 201 of the graduates were male (74.7%) while the number of female graduates was 133 (78.2%). The results could be applied to the decision making for the enrollment of students in the Manufacturing Engineering Program in the future.

Keywords: Manufacturing Engineering, Direct intake, Campus admission, Graduation

1. บทนำ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เปิดรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2510 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน วิธีการรับนักศึกษาได้มีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลามาโดยลำดับ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นคณะแรกที่เปิดรับนักศึกษาเข้าเรียน ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีระบบการคัดเลือกนักศึกษานำใหม่เข้าเรียนในระดับปริญญาตรีจำนวน 2 ระบบด้วยกัน ได้แก่ 1.ระบบรับตรง หมายถึงระบบที่มหาวิทยาลัยและคณะต่างๆดำเนินการรับนักเรียนใน 14 จังหวัดภาคใต้ โดยจะรับเข้าศึกษาร้อยละ 75 ของจำนวนที่รับทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา และ 2. ระบบรับกลางเป็นวิธีคัดเลือกนักเรียน โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ โดยพิจารณาจากผลการเรียนเฉลี่ยตลอดการศึกษาช่วงชั้นที่ 4 (GPAX) ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน(O-NET) ผลการทดสอบความถนัดทั่วไป(GAT) และผลการทดสอบความถนัดทางวิชาชีพและวิชาการ (PAT) ดังได้กล่าวแล้วว่าระบบรับตรงมีการรับนักเรียนทั้งที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยและดำเนินการโดยคณะต่างๆ การรับนักเรียนเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ในระบบรับตรงซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยจะรับนักเรียนเข้าศึกษาผ่าน “ช่องทาง” ต่างๆ เช่น ใช้ช่องทางรับเข้าเรียนด้วยการสอบตรง และช่องทางการรับนักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น ส่วนระบบรับตรงที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินการเองนั้น ได้ใช้ช่องทางการรับเข้าตามโครงการต่างๆ เช่น โครงการโควตาวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. โครงการทุนมงคลสุข และโครงการ

ลูกพระราชบิดา 1-2 เป็นต้น

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมการผลิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน หากนับจนถึงปี พ.ศ.2559 จะมีผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้วประมาณ 400 ราย แต่ก็มีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ไม่สำเร็จการศึกษา การวิจัยนี้ทำให้ทราบว่านักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในสาขาวิศวกรรมการผลิตด้วยระบบและวิธีที่แตกต่างกันตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 ถึง 2554 จะมีความสำเร็จทางการศึกษาอย่างไร ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินการด้านการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมการผลิต ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิตที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนผ่านระบบรับตรงและระบบรับกลาง

3. อุปกรณ์และวิธีการ / วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย

ประชากรคือนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิต ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์รับเข้าศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2540-2554 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 439 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 425 คน โดยไม่นับจำนวนนักศึกษาที่อยู่ระหว่างการลาพักการศึกษาและที่กำลังศึกษาอยู่ (เกิน 4 ปีการศึกษา)

3.2 เครื่องมือที่ใช้วิจัย

การวิจัยนี้ใช้โปรแกรม MS-Excel เป็นเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูลด้านผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละราย

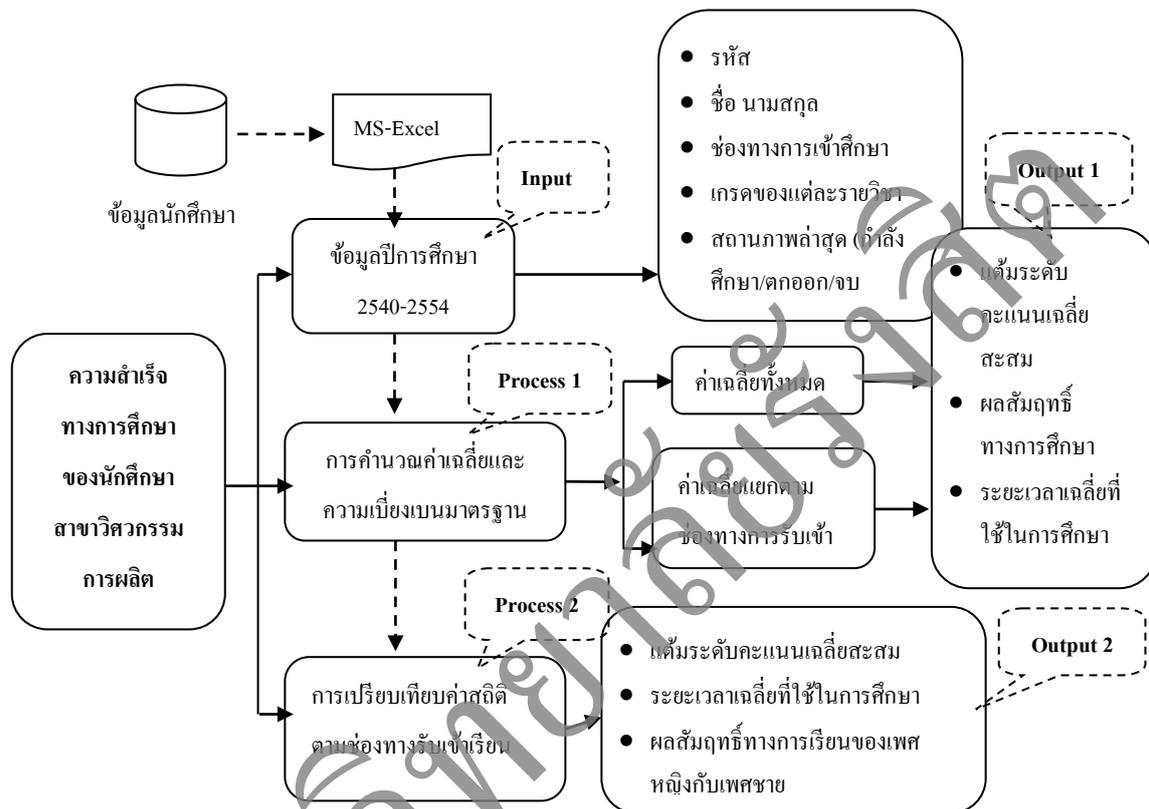
3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิต (โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากคณะวิศวกรรมศาสตร์) ข้อมูลที่ได้มาถูกนำมาแปลงเป็นไฟล์ชนิด Excel เพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์และประมวลผล จากนั้นจึงนำมาประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรม MS-Excel แล้วจึงนำค่าทางสถิติมาวิเคราะห์ว่านักศึกษาที่ผ่านการรับเข้าเรียนด้วยระบบรับตรงและระบบรับกลางมีความสำเร็จทางการศึกษาเป็นอย่างไร

3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

รูปที่ 1 เป็นแผนภาพแสดงกรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้ จากรูปนี้จะเห็นว่า Input ของงานวิจัยซึ่งก็คือข้อมูลที่ให้นำมาวิเคราะห์หานั้นอยู่ในรูปของไฟล์ MS Excel ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล แด้มระดับคะแนนของแต่ละรายวิชา ช่องทางการรับเข้าศึกษา และสถานภาพของนักศึกษา เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วขั้นตอนต่อมา ซึ่งเรียกว่าขั้นตอน Process ก็จะนำข้อมูลมาประมวลผลเพื่อหาค่าทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่าง หรือของระยะเวลาที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ค่าสถิติดังกล่าวเป็นผลลัพธ์ส่วนแรกของงานวิจัยนี้ (Output 1) และผลลัพธ์ส่วนที่สอง (Output 2)

ได้มาจากการคำนวณค่าสถิติของกลุ่มนักศึกษาที่แยกออกตามช่องทางการรับเข้าศึกษา เพื่อนำมาจัดลำดับและ/หรือเปรียบเทียบกันว่านักศึกษากลุ่มใดที่ความสำเร็จทางการศึกษาอย่างไร



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แยกตามช่องทางการรับเข้าเรียน

เมื่อจัดกลุ่มนักศึกษาตามช่องทางที่รับเข้าเรียน แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยของแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Average of cumulative grade point average) ของแต่ละกลุ่ม (เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษา) จะได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของกุ่มนักศึกษา (เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษา) แยกตามช่องทางการรับเข้าเรียน

ช่องทางการรับเข้าเรียน	คน	\bar{X}	S.D.	CV
โควตาวิศวะ ม.อ.	23	2.37	0.466	19.66%
Admission	37	2.34	0.477	20.38%
ทุนมงคลสุข	13	2.32	0.402	17.33%
วิธีพิเศษ	7	2.29	0.242	10.57%
สอบตรง	154	2.28	0.472	20.70%
เด็กเรียนดี	6	2.27	0.435	19.16%
นักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	2.22	0.000	00.00%

ช่องทางการรับเข้าเรียน	คน	\bar{X}	S.D.	CV
สอบรวม	71	2.20	0.475	21.59%
รับโดยมหาวิทยาลัย	22	2.11	1.084	51.37%

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มนักศึกษา(เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษา)โควตาวิศวะฯ ม.อ. มีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในกลุ่ม(เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษา)สูงที่สุดคือ 2.37 รองลงมาคือกลุ่มนักศึกษา Admission และทุนมงคลสุขซึ่งมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.34 และ 2.32 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่า CV พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน คือมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาแต่ละคนกระจายภายในแต่ละกลุ่มห่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มประมาณร้อยละ 20 ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนจากโรงเรียนใน 14 จังหวัดภาคใต้ที่ยื่นใบสมัครเข้าเรียนด้วยระบบรับตรงผ่านช่องทางรับเข้าตามโครงการโควตาวิศวะฯ ม.อ. ซึ่งดำเนินการโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เข้าเรียนด้วยระบบรับตรงผ่านช่องทางอื่นและระบบรับกลาง

4.2 ระดับความสัมฤทธิ์ผลและไม่สัมฤทธิ์ผลการเรียน

นักศึกษาที่สัมฤทธิ์ผลการเรียน ในที่นี้หมายถึง นักศึกษาที่สามารถศึกษาแล้วเรียนจนสำเร็จการศึกษาและพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากสำเร็จการศึกษา ส่วนนักศึกษาที่ไม่สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึง นักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาซึ่งเกิดขึ้นได้หลายกรณี เช่น ตกออก ลาออก กลับชื่อจากการเป็นนักศึกษาและไม่มาลงทะเบียนเป็นต้น สำหรับกรณีลาพักการศึกษา และกำลังศึกษาซึ่งใช้เวลาศึกษาเกินสี่ปีการศึกษา จะไม่นำมาพิจารณา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 – 2554 มีทั้งสิ้น 439 คน หนึ่ง คิง ได้กล่าวในหัวข้อ 3.1 แล้วว่าการวิจัยนี้จะพิจารณาเพียง 425 คน โดยที่จำนวนนักศึกษาที่แตกต่างกันเท่ากับ 14 คน คือนักศึกษาที่อยู่ระหว่างการลาพักการศึกษาและกำลังศึกษาอยู่(เกิน 4 ปีการศึกษา)นั่นเอง ผู้สำเร็จการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 334 คน ระดับการสัมฤทธิ์ผลการศึกษาของนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับร้อยละ 78.59 และไม่สัมฤทธิ์ผลการศึกษาเท่ากับ 21.41 โดยช่องทางรับเข้าเรียนที่มีความสัมฤทธิ์ผลการศึกษาสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ Admission โควตาวิศวะฯ ม.อ. และรับโดยมหาวิทยาลัย เท่ากับร้อยละ 86.05 82.14 และ 81.48 ตามลำดับ เมื่อคำนวณสัดส่วนระหว่างความสัมฤทธิ์ต่อไม่สัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาที่เข้าเรียนด้วยระบบ Admission จะได้เท่ากับ 6.16 คนต่อ 1 คน ในขณะที่อันดับที่สองและสามเท่ากับ 4.60 คนต่อ 1 คน และ 4.40 คนต่อ 1 คน ตามลำดับ

เมื่อสังเกตจากตารางที่ 1 เมื่อตรวจสอบข้อมูลแต่ละกลุ่มนักศึกษาที่แยกตามช่องทางการรับเข้าแล้วจะพบว่า นักศึกษา Admission ซึ่งมีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.34 ในขณะที่นักศึกษาโควตาวิศวะฯ ม.อ.มีค่าเท่ากับ 2.37 จึงหมายความว่ากลุ่มนักศึกษาโควตาวิศวะฯ ม.อ. แม้จะมีระดับความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ต่ำกว่านักศึกษา Admission แต่กลุ่มนักศึกษาโควตาวิศวะฯ ม.อ.มีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในกลุ่ม(เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษา)สูงกว่า

4.3 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ศึกษา

พบว่ากลุ่มนักศึกษาที่ใช้เวลาศึกษานานที่สุดสามอันดับแรกคือ นักศึกษาโครงการรับเข้าวิศวะพิเศษ สอบรวม และการรับโดยมหาวิทยาลัย โดยมีเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 ปี 4.70 ปี และ 4.55 ปี ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณานักศึกษาโครงการรับเข้าวิศวะพิเศษซึ่งได้อันดับที่หนึ่งก็พบว่ามีนักศึกษานักเรียนจำนวน 7 คน โดยมีนักศึกษา 1 คนที่ใช้เวลา

ศึกษานานถึง 8 ปี จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูงถึง 5.14 ปี

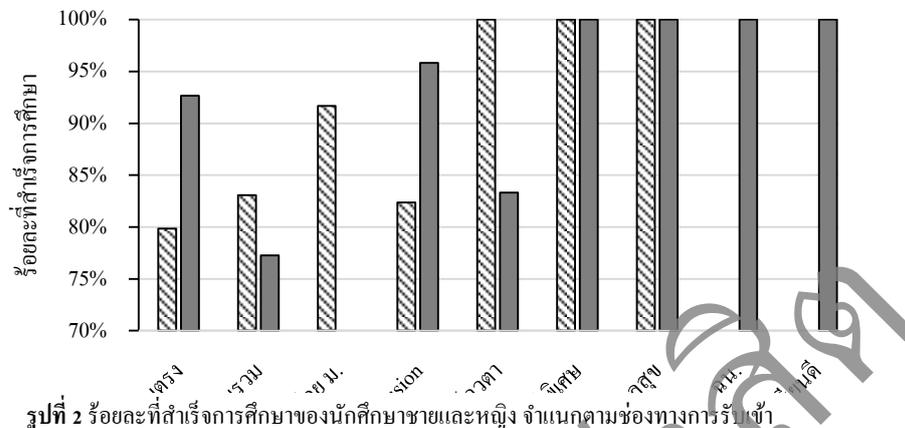
4.4 เพศนักศึกษากับความสัมฤทธิ์ผลการเรียน

นักศึกษาที่เข้าศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 – 2554 จำนวนทั้งสิ้น 439 คน ประกอบด้วยนักศึกษาชาย 269 คน และหญิง 170 คน คิดเป็นร้อยละ 61.28 และ 38.72 ตามลำดับ ในช่วงปีการศึกษา ดังกล่าวพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นเพศชายเท่ากับ 201 คน คิดเป็นร้อยละ 74.7 ของจำนวนนักศึกษาชายทั้งหมด ในขณะที่เพศหญิงเท่ากับ 133 คน คิดเป็นร้อยละ 78.2 ของจำนวนนักศึกษาหญิงทั้งหมด เมื่อพิจารณาความไม่สัมฤทธิ์ ผลการเรียนด้วยการต้อออกพบว่านักศึกษาชายร้อยละ 14.5 ในขณะที่นักศึกษาหญิงร้อยละ 7.6 ที่ต้อออก จึงสรุปได้ว่า นักศึกษาหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่านักศึกษาชาย และมีการต้อออกน้อยกว่านักศึกษาชาย จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาชายและหญิงที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษำแนกตามสถานภาพการเรียน ได้แสดงไว้ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละนักศึกษาเพศชายและหญิงจำแนกตามสถานภาพการเรียน

สถานภาพ	ชาย		หญิง	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
สำเร็จการศึกษา	201	74.7	133	78.2
ต้อออก	39	14.5	13	7.6
ลาออก	17	6.3	13	7.6
กำลังศึกษา	6	2.2	4	2.4
ไม่มาลงทะเบียน	4	1.5	5	2.9
ลาพักการศึกษา	1	0.4	2	1.2
ลบชื่อออกจากทะเบียน	1	0.4	0	0.0
รวม	269	100	170	100
รวมทั้งสิ้น (คน)			439	

เมื่อพิจารณาเฉพาะการสำเร็จการศึกษาและการต้อออกของนักศึกษาชายและหญิง โดยจำแนกตามช่องทางการรับเข้าศึกษา พบว่าช่องทางการรับนักศึกษาที่มีการรับจำนวนมากซึ่งได้แก่ช่องทางสอบรวม สอบตรง โควตาวิศวกรรม.อ. และ Admissions นั้นนักศึกษาชายจะมีร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษาหญิงในช่องทางสอบรวม และโควตาฯ ในขณะที่ช่องทางสอบตรงและ Admission ร้อยละของนักศึกษาหญิงที่สำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษาชาย ดังแสดงในรูปที่ 2



5. การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้พบว่า กลุ่มนักศึกษาที่ได้รับทุนโควตาวิศวกรรม.อ. มีค่าเฉลี่ยของแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 2.37 ซึ่งสูงกว่าของกลุ่มนักศึกษาที่มาจากระบบรับกลาง จึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของสรรเพชร เทียงเกต และคณะ(2553) ที่พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2548 ในระบบรับตรงมีแต้มระดับคะแนนในกลุ่มวิชาแกนและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่านักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2549 ในระบบรับกลาง

ด้านความสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์ผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิต งานวิจัยนี้พบว่าระดับการสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาที่มาจากระบบ Admissions สูงกว่าของนักศึกษาโควตาวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. ที่เข้าศึกษาโดยระบบรับตรง โดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 86.05 และ 82.14 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาสอบตรง 14 จังหวัดภาคใต้ มีค่าเท่ากับร้อยละ 74.04 และทุนมงคลสูงเท่ากับร้อยละ 100 ผลการศึกษบางส่วนไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของจรรยาธิษั ณะคำดี และ อังศุมาลิน แซ่จ๋(2556) ที่ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2550 ที่มาจากการรับตรงในโครงการของคณะวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 2 ใน 3 โครงการ (ได้แก่ โครงการมงคลสูงกับโครงการสอบตรง 14 จังหวัดภาคใต้) มีอัตราสูงกว่านักศึกษาที่รับจากระบบรับกลาง และระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551 ที่มาจากระบบรับตรงในทุกโครงการของคณะวิศวกรรมศาสตร์มีอัตราสูงกว่านักศึกษาที่รับจากระบบรับกลาง อย่างไรก็ตาม ความไม่สอดคล้องดังกล่าวเกิดจากการกำหนดประชากรที่ไม่เหมือนกัน แม้ว่าจะมีนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2550 และ 2551 เป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมของงานวิจัยทั้งสองก็ตาม

นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 – 2554 จำนวนทั้งสิ้น 439 คน ประกอบด้วยนักศึกษาชาย 269 คน และหญิง 170 คน ผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นเพศชายร้อยละ 74.7 ของจำนวนนักศึกษาชายทั้งหมด ในขณะที่เพศหญิง 78.2 ของจำนวนนักศึกษานหญิงทั้งหมด เมื่อพิจารณาความไม่สัมพันธ์ผลการเรียนด้วยการตกออก พบว่านักศึกษาชายร้อยละ 14.5 ในขณะที่นักศึกษานหญิงร้อยละ 7.6 ที่ตกออก ผลดังกล่าวบ่งชี้เพียงว่านักศึกษานหญิงมีความสัมพันธ์ผลการเรียนมากกว่านักศึกษาชาย และมีการตกออกน้อยกว่านักศึกษาชาย แต่ยังไม่ทราบสาเหตุว่ามาจากสาเหตุใดบ้าง จึงเป็นเรื่องที่นักศึกษาวิจัยในอนาคต

6. บทสรุป

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมการผลิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 เป็นต้นมา การรับนักศึกษาได้ผ่านระบบหรือช่องทางการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ในปัจจุบันมีการรับ 2 ระบบคือ ระบบรับตรงและระบบรับกลาง กระบวนการวิจัยเริ่มจากการนำข้อมูลนักศึกษาที่รับเข้าเรียนสาขานี้ตั้งแต่วันที่ 1 จนถึงรุ่นที่ 15 (ปีการศึกษา 2540-2554) มาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของตารางคำนวณ(MS Excel)แล้วจึงวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า CV ของผลการเรียนเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ งานวิจัยนี้ได้ค้นพบว่าความสำเร็จทางการศึกษาโดยรวมเท่ากับร้อยละ 78.59 โดยมีกลุ่มนักศึกษาในโครงการโควตา วิศวกรรม ม.อ. ซึ่งผ่านการสมัครเข้าเรียนโดยระบบรับตรงเป็นกลุ่มที่มีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มนักศึกษา Admission และนักศึกษาในโครงการทุนมงคลสุข (รับตรงเช่นเดียวกับโควตา วิศวกรรม ม.อ.) ดังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงควรให้ความสำคัญสนับสนุนโครงการโควตา วิศวกรรม ม.อ.ต่อไปอย่างต่อเนื่องรวมทั้งควรเพิ่มจำนวนรับนักเรียนเข้าศึกษาตามโครงการดังกล่าว กลุ่มนักศึกษาที่มีระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ศึกษามากกว่าสี่ปีการศึกษาหรือไม่ การค้นพบอีกอย่างหนึ่งคือนักศึกษาเพศหญิงมีส่วนการสำเร็จการศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาหญิงทั้งหมดสูงกว่าเพศชาย สิ่งที่ควรศึกษาเพิ่มเติมคือกลุ่มนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาซึ่งมีจำนวน (ร้อยละ 21.41) เกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง เพื่อจะได้หาทางแก้ไขหรือป้องกันปัญหาในอนาคต ผลจากการวิจัยนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารทั้งในระดับภาควิชาและคณะในการดำเนินการด้านการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมการผลิตได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2559 และผู้วิจัยยังได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากบุคคลดังต่อไปนี้

- 1) คุณเกสินี พัฒนพิภพสิทธิ์ หัวหน้างานพัฒนาระบบสารสนเทศ ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กรุณาจัดเตรียมข้อมูลประวัติการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิตให้ผู้ที่ทำวิจัย ทำให้การคำนวณค่าทางสถิติเป็นไปได้สะดวกยิ่งขึ้น
- 2) คุณสิรินทรา กมลมาตยากุล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กรุณาให้ข้อมูลด้านแผนการรับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมการผลิต ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ถึงปัจจุบัน
- 3) คุณอารี เมธีธรรมวัฒน์ กองทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับนักศึกษาเข้าเรียนสาขาวิศวกรรมการผลิตที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

๘. เอกสารอ้างอิง

- เกษตรชัย และหิม. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก องค์กรประกอบด้านจิตพิสัย องค์กรประกอบด้าน
สิ่งแวดล้อมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา วิทยาลัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เกสินี พัฒนพิสุทธิ และ ฐานิดา ลอยวิรัตน์. (2554). การศึกษาพฤติกรรมการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของ
นักศึกษารายวิชา 200-101 แนะนำวิศวกรรมศาสตร์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- คณิตา นิจจรกุล และ เปรมวดี โกมลตรี. (2550). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรีที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จรรยาธิษั ธนะคำดี และ อังศุมาลิน แซ่แจ้. (2556). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้า
ศึกษาโดยวิธีการสอบคัดเลือกจากส่วนกลางและการรับตรง. โครงการงานนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฐานิดา แซ่ลิ้ม และ มลิตา มะอักษร. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการที่
ช่วยน้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วินัส สุมณฑะรัตน์ และ สุภาศรี บุญเนื่อง. (2554). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการสอบเข้ามหาวิทยาลัยและ
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. โครงการงานนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สรรเพชร เทียงเกต และคณะ. (2553) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 48 และ 49 ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยแม่โจ้. รายงานการประชุมวิชาการสถิติและสถิติประยุกต์ ประจำปี 2553. โรงแรมฮอติเคย์ อินน์
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 27-28 พฤษภาคม 2553. หน้า 108.
- เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยอง และ ศิวะ อัจฉริยวิริยะ. (2553). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ที่เข้าศึกษาโดยวิธีการสอบคัดเลือกจากส่วนกลางและวิธีการรับตรง, รายงานการประชุม
วิชาการวิศวกรรมศาสตร์ครั้งที่ 8 ประจำปี พ.ศ. 2553. โรงแรมเลอ เมอริเดียน จ. เชียงใหม่ 6-8 พฤษภาคม 2553.