



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

A comparative study of academic achievement of bachelor's degree
graduates classified by admission type during 2017 - 2020,
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

นิตยา นำประดิษฐ์
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ได้รับการสนับสนุนโดยจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปี 2564

โครงการวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

หน่วยงาน : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ปีที่ทำการวิจัย : 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 13,642 คน โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนนักศึกษาของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในภาพรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และเมื่อพิจารณาตามประเภทการรับเข้าศึกษาพบว่า ระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.94$) รองลงมา ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.88$)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทการรับเข้าศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสม
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

Title : A comparative study of academic achievement of bachelor's degree graduates classified by admission type during 2017 - 2020, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Researcher : Miss Nittaya Nampradit

Institute : Office of Academic Promotion and Registration

Year : 2021

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the academic achievement of graduates with bachelor's degree by type of admission during the academic year 2017 - 2020, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, and 2) to compare the academic achievement of bachelor's degree graduates by type of admission during the academic year 2017 - 2020, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. The sample used in this research was 13,642 bachelor's degree graduates during the academic year 2017 - 2020, 4-year program. Data was collected from secondary data sources from the student registration database system of the Office of Academic Promotion and Registration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Descriptive statistics were analyzed to find percentages, means, and standard deviations, and hypotheses were tested to find statistically significant differences.

The results showed that:

1. Results of analysis of academic achievement of bachelor's degree graduates according to the type of admission during the academic year 2017 - 2020, who were admitted through the quota system, the direct examination system and the central system (Admissions) overall had academic achievement at a fair level with an average of ($\mu = 2.90$). When considering the type of admission, it was found that the central system (Admissions) had the highest academic achievement at a fair level with an average of ($\mu = 2.94$), followed by the quota system with academic achievement at a fair level with an average of ($\mu = 2.90$) and the direct examination system with the lowest academic achievement at a fair level with an average of ($\mu = 2.88$).

2 . The comparative results of academic achievement of bachelor's degree graduates According to the type of admission during the academic year 2017 - 2020, who were admitted through the quota system, the direct examination system, and the central system (Admissions). Overall, the academic achievement of bachelor's degree graduates in each type of admission is significantly different at the 0.05 level, which rejects the research hypothesis. Graduates admitted through the central system (Admissions) have higher academic achievement than the quota system, and graduates admitted through the quota system have higher academic achievement than the direct examination system.

Keywords: learning achievement, admission type, grade point average (GPAX), bachelor's degree graduates

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ล่วงหน้าได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาให้คำแนะนำให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพงศ์ อุทอง ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพี กาญจนะ ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ นางอัญชลี ตั้งจิตนบ ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ นายพัฒนพงศ์ สุนันทพจน์ ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ นางลำพิ่ง อาษาพร ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ ที่ให้โอกาสและให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัยในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่ง

ขอขอบคุณนางสาวศศิมา ประเสริฐกรรณ์ หัวหน้าฝ่ายประมวลและสถิติข้อมูลสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ที่ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือชี้แนะงานวิจัยตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุน โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีงบประมาณ 2564

นิตยา นำประดิษฐ์
ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ.....	จ
หน้า.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ของการวิจัย.....	5
1.7 คำนิยามหรือศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ	7
2.1 แนวคิดด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา.....	7
2.2 แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	9
2.3 การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	10
2.4 การรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	12
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
3.1 ประชากร	16
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	25
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	26
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา	27
4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	32
4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปภาพรวมและข้อเสนอแนะ	55
5.1 สรุปผลการวิจัย	55
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	64
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	66
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก	71
ภาคผนวก ข	77
ภาคผนวก ค	78
ประวัติผู้วิจัย	79

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา.....	16
ตารางที่ 3.2	แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และปีที่สำเร็จการศึกษา	18
ตารางที่ 3.3	แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา	21
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา และประเภทการรับเข้าศึกษา.....	27
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา	29
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา....	31
ตารางที่ 4.4	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	33
ตารางที่ 4.5	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา.....	33
ตารางที่ 4.6	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ	34
ตารางที่ 4.7	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	37

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.8	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (ADMISSIONS) โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	37
ตารางที่ 4.9	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี โดยจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา	38
ตารางที่ 4.10	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	39
ตารางที่ 4.11	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ	40
ตารางที่ 4.12	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	41
ตารางที่ 4.13	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	43
ตารางที่ 4.14	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	44
ตารางที่ 4.15	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.16	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)	45
ตารางที่ 4.17	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา.....	46
ตารางที่ 4.18	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	47
ตารางที่ 4.19	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	47
ตารางที่ 4.20	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา.....	48
ตารางที่ 4.21	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	49
ตารางที่ 4.22	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	49
ตารางที่ 4.23	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	50
ตารางที่ 4.24	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา.....	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.25	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons).....	51
ตารางที่ 4.26	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	52
ตารางที่ 4.27	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะการแพทย์บูรณาการ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา	53
ตารางที่ 4.28	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะการแพทย์บูรณาการ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (MULTIPLE COMPARISONS)	53
ตารางที่ 5.1	สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย	61

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2.1 แสดงค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	11
ภาพที่ 3.1 จำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา.....	17
ภาพที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และปีที่สำเร็จการศึกษา	20
ภาพที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ภาพที่ 5.1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา.....	56
ภาพที่ 5.2 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563.....	57
ภาพที่ 5.3 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX).....	58
ภาพที่ 5.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้หลัก 5W	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการวิจัย

การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีศักยภาพในศตวรรษที่ 21 เป็นการเน้นย้ำถึงการเสริมสร้างความสามารถและความพร้อมของบุคคลในทุกภาคส่วน เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของโลกยุคใหม่ได้ โดยการบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรมเข้ากับทุกภาคส่วน ทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดและขีดความสามารถในการแข่งขัน รัฐบาลจึงมีเป้าหมายในการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม และนวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาท้องถิ่นและสร้างโอกาสใหม่ ๆ การพัฒนายี้ยังรวมถึงการยกระดับการศึกษาทั้งในระดับวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้บุคคลมีความพร้อมในการทำงานและแข่งขันในยุคดิจิทัล และการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 โดยสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อสร้างอนาคตที่มั่นคงและยั่งยืนให้กับประเทศ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2561)

สถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนเพื่อออกไปพัฒนาสังคมและประเทศ การจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ คน องค์ความรู้ และสังคม ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบนี้มีความเกี่ยวเนื่องกัน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถภายใต้กำกับของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและสภาวิชาชีพ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนมิได้มุ่งให้เกิดความรู้ความสามารถในวิชาชีพเฉพาะเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายรวมถึงการพัฒนาทักษะความเป็นมนุษย์ของบุคคลนั้นๆ เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการตอบสนองต่อความท้าทายของสังคมและประเทศอย่างครบถ้วนและมีคุณภาพ (เรณูมาศ มาอ่อน, 2559)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีทักษะความชำนาญด้านวิชาชีพ เสริมสร้างทุนมนุษย์ ที่มีมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องรองรับกับสถานการณ์ใหม่ใน 20 ปีข้างหน้าตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ระยะ 20 ปี (2560 - 2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมีอาชีพชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมระดับประเทศและระดับสากล” และได้กำหนดพันธกิจ (Mission) ประกอบด้วย 1) จัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างมีคุณภาพรองรับประเทศไทย 4.0 2) สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานสร้างสรรค์

สู่การผลิตเชิงพาณิชย์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 3) ให้บริการวิชาการที่มีแนวคิดเชิงสร้างสรรค์แก่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย เพื่อการมีอาชีพอิสระ และพัฒนาอาชีพสู่การเพิ่มศักยภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน 4) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5) พัฒนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์เข้าสู่สังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง ในสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ และสิทธิประโยชน์บนพื้นฐานความสุขและความก้าวหน้าในวิชาชีพ 6) จัดระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแนวทางการจัดหารายได้เบื้องต้นนโยบายหลัก และพึ่งพาตนเอง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กองนโยบายและแผน, 2560)

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นหน่วยงานสนับสนุนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่มีบทบาทและมีความสำคัญ สนับสนุนและดำเนินการตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยให้บริการด้านวิชาการ ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ เป็นหน่วยงานกลางประสานงานกับคณะและหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และมุ่งเน้นด้านการให้บริการแก่นักศึกษาเป็นหลัก ดูแลนักศึกษา ตั้งแต่การรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี การรับรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา การลงทะเบียนเรียน การตรวจสอบและออกเอกสารการศึกษา จนสำเร็จการศึกษา (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2564) โดยมีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี จำนวน 12 คณะ ซึ่งในแต่ละปีการศึกษาจะมีกระบวนการ วิธีการ กฎเกณฑ์ และเงื่อนไขในการรับเข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน โดยประเภทของการรับเข้าศึกษามี 3 ประเภท คือ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในปี 2561 ได้ปรับระบบการสอบคัดเลือกจากระบบกลาง (Admissions) เป็น ระบบ TCAS เนื่องจากมีวิธีการ กฎเกณฑ์ และเงื่อนไขการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกันทั้ง 3 ประเภท จึงได้นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 9 คณะ ประกอบด้วย คณะศิลปศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะการแพทย์บูรณาการ มาศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้ง 3 ประเภท ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการรับนักศึกษา จะได้คัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพ มีความรู้ มีความสามารถ มีคุณวุฒิ และมีคุณสมบัติให้ตรงตามความต้องการของแต่ละคณะ และในการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ไม่ได้นำผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ มาศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากคณะศิลปกรรมศาสตร์ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ครบทั้ง 3 ประเภทการรับเข้าศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 5 ปี และคณะพยาบาลศาสตร์ เปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 ซึ่งยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาคืบตามหลักสูตร ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563

ผู้วิจัยซึ่งมีภาระงานด้านการจัดทำรายงาน และสถิติข้อมูลของนักศึกษา จึงสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้ง 3 ประเภท ดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลและความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยคาดหวังว่าผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในการวางแผนการรับนักศึกษาแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาให้ตรงต่อความต้องการ และยังสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมต่าง ๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อเป็นการสร้างความแข็งแกร่งในด้านวิชาการ และด้านวิชาชีพให้กับคุณภาพของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแบบบูรณาการ เป็นที่ยอมรับและตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ผลดีกำลังคนที่มีประสิทธิภาพให้กับประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาตามประเภทการรับเข้าศึกษา ประกอบด้วย ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำนวน 13,642 คน โดยจำแนกประชากรตามประเภทการรับเข้าศึกษา ดังนี้

รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2,637 คน

รับเข้าศึกษาผ่านระบบสอบตรง มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 8,397 คน

รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2,608 คน

1.4.2 ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Grade Point Average : GPAX) ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 โดยมีข้อมูลดังนี้

เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2557 สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560

เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2558 สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2561

เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2559 สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562

เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2560 สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2563

1.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPAX) ใช้ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยสะสมผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตลอดหลักสูตร 4 ปี ที่ผ่านสภามหาวิทยาลัยอนุมัติสำเร็จการศึกษา

1.4.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

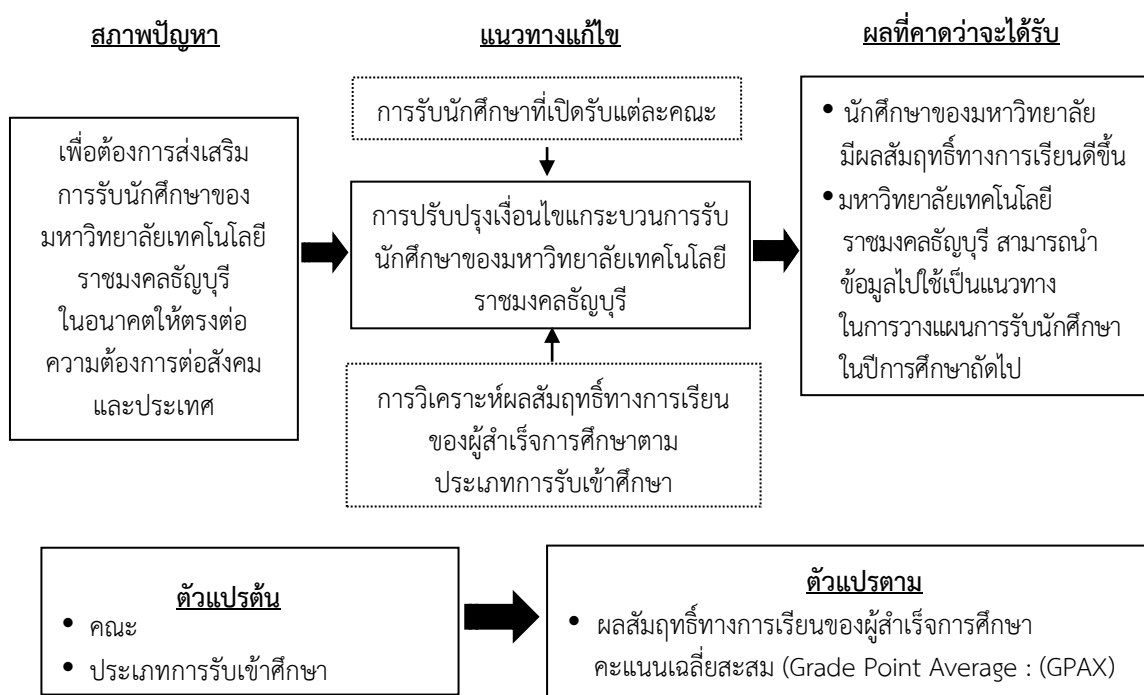
ตัวแปรต้น ได้แก่ คณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา

คะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average : GPAX)

1.5 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

กรอบแนวคิดโครงการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย

1.6 ประโยชน์ของการวิจัย

1.6.1 ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

1.6.2 ทราบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) โดยนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรับนักศึกษา ปรับปรุงกระบวนการ ปรับปรุงเกณฑ์และเงื่อนไขการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

1.7 คำนิยามหรือศัพท์เฉพาะ

1.7.1 มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.7.2 คณะ หมายถึง คณะที่มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 9 คณะ ดังนี้

- 1) คณะศิลปศาสตร์
- 2) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 3) คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- 4) คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 5) คณะบริหารธุรกิจ
- 6) คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- 7) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

9) คณะการแพทย์บูรณาการ มีประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเปลี่ยนชื่อจากวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย เป็น คณะการแพทย์บูรณาการ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2564 ผู้วิจัยจึงขอใช้ชื่อคณะการแพทย์บูรณาการในวิจัยฉบับนี้

1.7.3 ผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ผ่านสภามหาวิทยาลัยอนุมัติสำเร็จการศึกษา

1.7.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average : GPAX) ตลอดหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีเยี่ยม หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ระดับคะแนนระหว่าง 3.51-4.00

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับดี ได้แก่ ระดับคะแนนระหว่าง 3.01-3.50

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอใช้ หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ ระดับคะแนนระหว่าง 2.51–3.00

4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอ่อน หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ระดับคะแนนระหว่าง 2.00–2.50

1.7.5 ตามประเภทการรับเข้าศึกษา หมายถึง กระบวนการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยรับเข้าศึกษาผ่าน ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

1.7.6 ระบบโควตา หมายถึง ประเภทการรับเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คัดเลือกนักศึกษาโดยการสัมภาษณ์ หรือดูผลงาน หรือผลการเรียนเป็นหลัก โดยมีเงื่อนไขตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในแต่ละปีการศึกษา

1.7.7 ระบบสอบตรง หมายถึง ประเภทการรับเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คัดเลือกนักศึกษาโดยผ่านการสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ ที่มหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบ โดยมีเงื่อนไขตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในแต่ละปีการศึกษา

1.7.8 ระบบกลาง (Admissions) หมายถึง ประเภทการรับเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คัดเลือกนักศึกษาที่รับสมัครผ่านกระบวนการของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แห่งชาติ หรือตามเงื่อนไขของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออ้างถึงการรับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) เนื่องจากปีที่เข้าศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2557 -2560 ซึ่งอยู่ในช่วงของการรับสมัครและสอบคัดเลือก ผ่านระบบกลาง (Admissions)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยผู้วิจัยได้แบ่งนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
2. แนวความคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. การจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. การรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นกระทรวงที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ซึ่งเกิดจากการควบรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษา วิจัย และการพัฒนา ที่เกิดจากการควบรวมของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จุดประสงค์หลัก “เป็นศูนย์กลางในการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลงเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างกลไกเพื่อนำระบบการบริหารความรู้ ทรัพยากรมนุษย์ บุคลากรศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน” โดยพัฒนากำลังคนให้มีทักษะที่ตรงกับความต้องการกับการพัฒนาของประเทศ มุ่งหวังให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำและลดช่องว่างทางสังคม เปิดโอกาสที่เท่าเทียมกันในการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการกำกับดูแลและการพัฒนานวัตกรรม เสริมสร้างศักยภาพในการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศ สร้างความเชื่อมั่นและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2561)

การจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ถือเป็นการปฏิรูประบบราชการ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และรองรับความเปลี่ยนแปลงของโลกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีการบูรณาการด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน โดยให้ความสำคัญกับการวิจัย และพัฒนา สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่กับการพัฒนาคนที่มีคุณภาพ ด้วยเป้าหมายหลักสำคัญที่จะยกระดับเศรษฐกิจไทย ให้เป็นเศรษฐกิจที่สร้างนวัตกรรมและมีการต่อยอดเป็นสินค้าเชิงพาณิชย์ ตอบโจทย์การสร้างโอกาสให้คนรุ่นใหม่ริเริ่มสร้างธุรกิจนวัตกรรม เป็น Start Up ที่สามารถเติบโต ช่วยลดการนำเข้า พึ่งพาตนเองได้

จนสามารถยกระดับรายได้ของประเทศให้เพิ่มขึ้น หลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง ขจัดปัญหาความยากจนในระดับพื้นที่ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมถึงการพัฒนาคนไทยให้มีทักษะความรู้ สร้างความมั่นคงทางรายได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ที่สอดคล้องกับนโยบายปฏิรูปประเทศ ตามยุทธศาสตร์ 20 ปี และการปฏิรูปประเทศไทยสู่ Thailand 4.0 (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562)

ในบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้จัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินงานในระยะยาว โดยปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและกรอบประเด็นยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และการกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาใน 5 กลุ่มเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยจึงได้ดำเนินการทบทวนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับคุณภาพด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้สู่การเป็นนวัตกรรม 2) การวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม 3) การบริการวิชาการและเพิ่มคุณค่าด้านศิลปวัฒนธรรมด้วยนวัตกรรม 4) การบริหารจัดการด้วยนวัตกรรม สามารถก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และเป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กองนโยบายและแผน, 2562)

เรณูมาศ มาอ่อน (2559) ได้กล่าวไว้ว่า พันธกิจหลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นศูนย์กลางทางปัญญาของสังคม และได้รับการยอมรับในระดับสากล 4 ประการหลัก คือ 1) การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยมุ่งพัฒนากำลังคนที่มีความรู้และทักษะระดับสูง เพื่อเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าแก่สังคมและประเทศชาติ 2) การวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ 3) การบริการทางวิชาการแก่สังคมเพื่อใช้ความรู้และวิชาการขั้นสูงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าให้แก่สังคม 4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อคงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติไทย เพื่อให้การดำเนินพันธกิจประสบความสำเร็จ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการบรรลุเป้าหมายคือ “อาจารย์” ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการที่มีลักษณะเป็นปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนในระดับนี้มักจะเป็นผู้ที่กำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่หรือเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ อาจารย์ผู้สอนซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการนี้ จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้ 1) ความรู้เชิงเนื้อหาวิชาที่เชี่ยวชาญเพื่อสามารถถ่ายทอดข้อมูลได้อย่างแม่นยำและเป็นประโยชน์ 2) ความเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อสามารถออกแบบและปรับวิธีการสอนให้เหมาะสม 3) ทักษะการสอนที่เป็นเยี่ยม การสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้อย่างดี

2.2 แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สำนักบริหารการศึกษ (2562) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ระดับความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเฉพาะตัวบุคคลที่ได้รับจากการทดสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะวัดผลความสำเร็จในรูปแบบของคะแนน สำหรับนิสิตจะประเมินระดับความรู้และความเข้าใจที่ได้จากการเรียนการสอน โดยใช้ผลสอบในการคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อแสดงความสำเร็จในการศึกษา

บุญสิตา ทองสุข (2560) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดและประเมินผลความรู้ ความสามารถ หรือทักษะที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

สุทธีวรรณ พิศศักดิ์โสภณ และเกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ (2560) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน การอบรม หรือการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยผลสัมฤทธิ์นี้สามารถสะท้อนถึงระดับความเข้าใจและทักษะที่นักเรียนได้พัฒนาขึ้นในระหว่างการศึกษา

กาญจนา คันสร และธารัตน์ กิตติตระกูล (2558) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถที่สะท้อนถึงความสำเร็จของบุคคลในการเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสามารถประเมินได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องใช้การทดสอบ หรือจากการสอบวัดผลทั่วไป หรือการใช้ทั้งสองวิธีร่วมกันก็ได้

นิลนารา ศรีสำราญ (2556) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลสำเร็จจากการเรียนมีความเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกิดจากประสบการณ์ของบุคคล เมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ผลการเรียนจึงเกิดขึ้น และกลายเป็นดัชนีที่สำคัญในการแสดงถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลว การวัดผลทางการเรียนทำหน้าที่ตรวจสอบระดับความสามารถและความสัมพันธ์ของผู้เรียน ว่ามีการเรียนรู้ได้ดีเพียงใด และมีความสามารถในด้านใดบ้าง ความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งอาจเป็นทั้งสิ่งที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อความสามารถผู้สอน จำเป็นต้องใช้ความรอบคอบและยุติธรรมในการกำหนดเกรดผลการเรียน โดยต้องสะท้อนถึงสภาพการเรียนรู้ที่แท้จริง การเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่ถูกต้องและมีคุณภาพ จะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมและสะท้อนความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

จากแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเฉพาะบุคคลที่ได้จากการทดสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยวัดผลในรูปแบบของคะแนน สำหรับนักศึกษาจะประเมินโดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อแสดงความสำเร็จในด้านการศึกษา ผลสัมฤทธิ์นี้สะท้อนถึงการพัฒนาทักษะที่เกิดจากการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การวัดผลอาจรวมถึงการสอบหรือวิธีการประเมินอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น สถิติปัญญา ทักษะ สิ่งแวดล้อมภายนอกและภายในสถานศึกษา คุณภาพการสอนของอาจารย์ และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้

2.3 การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท และปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีทักษะความชำนาญด้านวิชาชีพ ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับประเทศและก้าวสู่ระดับโลก โดยในระดับปริญญาตรีมีหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตร 4 ปี หลักสูตร 5 ปี หลักสูตรเทียบโอน และหลักสูตรต่อเนื่อง เปิดสอนทั้งในภาคปกติ และภาคพิเศษ เปิดรับสมัครและสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี โดยเปิดรับผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 6 (ม.6) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีการจัดการเรียนการสอน ในระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 12 คณะ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2564) ดังนี้

1. คณะศิลปศาสตร์
2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
3. คณะเทคโนโลยีการเกษตร
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์
5. คณะบริหารธุรกิจ
6. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
7. คณะศิลปกรรมศาสตร์
8. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
9. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
11. คณะการแพทย์บูรณาการ
12. คณะพยาบาลศาสตร์

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 หมวด 2 ระบบการศึกษา ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ สรุปได้ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยจัดการศึกษา โดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะ หรือภาควิชาคณะใด หรือภาควิชาใด ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติ โดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่ง จะแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอนด้วย 3) มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าเจ็ดสัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ 4) การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน

5) นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่เวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละแปดสิบอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยจะต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชานั้น และรายงานให้คณบดีทราบ และหมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา ข้อ 19 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษา ตามหลักเกณฑ์สรุปได้ดังนี้ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่มีนักศึกษาลงทะเบียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2550)

ตามประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี ได้กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี โดยให้ คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชา ที่นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนด เป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี, 2550) ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข+	หรือ	B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค+	หรือ	C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (fair)
ง+	หรือ	D+	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด	หรือ	F	0	ตก (fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ภาพที่ 2.1 แสดงค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต

การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้น ๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิต ประจำภาคในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้วถ้าปรากฏว่ายังมีเศษก็ให้ปัดทิ้ง

2. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสมในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษก็ให้ปัดทิ้ง

2.4 การรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้มีการเปิดรับสมัครและการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ในแต่ละปีการศึกษา จำนวน 12 คณะ โดยมีหลักสูตรที่เปิดรับสมัครและสอบคัดเลือก ได้แก่ หลักสูตร 4 ปี หลักสูตร 5 ปี หลักสูตรต่อเนื่อง และหลักสูตรเทียบโอนทั้งภาคปกติ และภาคพิเศษ มีแผนรับนักศึกษาแรกเข้าโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะ ในแต่ละปีการศึกษา จำนวนปีละประมาณ 6,500 คน ซึ่งมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นหน่วยงานกลางประสานงานกับคณะ และหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยในการดำเนินการรับสมัครและสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ซึ่งจะคัดเลือกนักศึกษาแรกเข้าที่มีคุณภาพ มีความรู้ มีความสามารถ มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงตามความต้องการของแต่ละคณะ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงมีกระบวนการรับสมัครและสอบคัดเลือกแต่ละประเภท (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2564) สรุปได้ดังนี้

1. ระบบโควตา สำหรับการคัดเลือกเข้าศึกษาระบบโควตาในแต่ละปีการศึกษา ผู้สมัครจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี (โควตา) ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติการศึกษาต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 6 (ม.6) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในสาขาวิชาที่สมัครสอบ อาทิเช่น มีผลการเรียนดีเด่น มีความสามารถพิเศษ หรือ โรงเรียน/วิทยาลัยในกลุ่ม MOU กับมหาวิทยาลัย

2. ระบบสอบตรง สำหรับการคัดเลือกเข้าศึกษาระบบสอบตรงในแต่ละปีการศึกษา ผู้สมัครจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี (สอบตรง) ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติการศึกษาและคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในสาขาวิชาที่สมัครสอบ โดยระบบสอบตรงจะมีการวัดความรู้ความสามารถในการสอบข้อเขียน ซึ่งจะมีการวัดผลในรายวิชาพื้นฐาน และวิชาชีพเฉพาะของสาขาวิชาที่สมัครสอบ เมื่อผ่านเกณฑ์การสอบข้อเขียนจะมีการสอบสัมภาษณ์ เพื่อทำความรู้จักกับผู้สมัครสอบในด้านบุคลิกภาพ ทักษะคิด และแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งระบบสอบตรงถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถคัดเลือกบุคคลที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการเรียนในคณะและสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยได้มีนักศึกษาใหม่ที่มีศักยภาพในการเรียนรู้และสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ในอนาคต

3. ระบบกลาง (Admissions) เปิดรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ตามปฏิทินการรับสมัคร และระเบียบการรับสมัครสอบในแต่ละปีการศึกษา โดยประสานงานกับสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย มีชื่อย่อว่า “สอท.” คือผู้ดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาระบบคัดเลือกรวม และปฏิบัติตามขั้นตอนการสอบของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.) และต่อมาตั้งแต่ปี 2561 ได้มีการปรับวิธีการรับสมัครคัดเลือกรูปแบบใหม่ คือระบบ TCAS (Thai university Central Admission System) โดยการรับสมัครจะแบ่งออกเป็น 5 รอบ ประกอบด้วย

- 1) TCAS 1 แฟ้มสะสมผลงาน Portfolio ไม่มีสอบข้อเขียน สมัครสอบโดยตรงกับมหาวิทยาลัย
- 2) TCAS 2 โควตา มีการสอบข้อเขียนหรือสอบปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ สมัครสอบโดยตรงกับมหาวิทยาลัย
- 3) TCAS 3 รับตรงร่วมกัน สมัครสอบผ่านหน่วยงานกลางในการรับสมัคร
- 4) TCAS 4 แอดมิชชั่น (Admission) สมัครหน่วยงานกลางในการรับสมัคร
- 5) TCAS 5 รับตรงอิสระ สมัครสอบโดยตรงกับมหาวิทยาลัย

ซึ่งในแต่ละรอบการเปิดรับสมัครจะมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน และถ้าสอบผ่านในรอบใดรอบหนึ่งแล้วจะไม่สามารถสมัครรอบอื่นได้

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สำนักบริหารการศึกษาศาสตร์ (2562) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผ่านการคัดเลือกจากระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS) ปีการศึกษา 2561 พบว่า การคัดเลือกนิสิตจากประเภทการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการคัดเลือกเข้าศึกษาจากประเภทรับตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าประเภทรับกลาง

ชาลี จิตร์ผ่อง (2562) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา และผ่านระบบสอบตรง พบว่า การรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่รับเข้าผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เข้าผ่านระบบสอบตรง

วรกมล บุญยโยธิน และคณะ (2561) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความแตกต่างของระบบการรับเข้าศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาผ่านระบบรับกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เข้าผ่านระบบรับตรง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน และกำหนดคุณสมบัติในการรับนักศึกษา เพื่อช่วยลดความแตกต่างของผู้เรียนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

สุทธิวรรณ พิศศักดิ์โสภณ และเกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรง และวิธีระบบรับกลาง ปีการศึกษา 2558 พบว่า โดยภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน เมื่อตรวจสอบผลการเรียนในแต่ละคณะพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะพลศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนคณะอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ

ราตรี ธรรมคำ (2560) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของนักศึกษาที่สอบคัดเลือกระบบมหิดลรับตรง และระบบกลาง กรณีศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปริญญาตรีของนักศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2553-2557 ที่เข้าศึกษาผ่านระบบมหิดลรับตรง และระบบกลาง แสดงให้เห็นความแตกต่างในความถี่และร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักศึกษาที่ผ่านระบบกลางมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระบบรับตรง และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในปีการศึกษา 2556 และ 2557 พบว่ามีความแตกต่างจากปีอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษา 2556 และ 2557 ยังมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2553-2555 ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

บุญสิตา ทองสุข (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน 3 วิธี ได้แก่ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากวิธีการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน และความสนใจในรายวิชาเรียนที่แตกต่างกัน นักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด แตกต่างจากวิธีการรับเข้าศึกษาด้วยระบบโควตา และระบบสอบตรง อย่างชัดเจน

พเยาว์ ดีใจ และคณะ (2556) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประเภทโควตาและการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาโควตาและนักศึกษาที่สอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน ทั้งในการเปรียบเทียบสาขาวิชาเดียวกันและภาพรวมของคณะ เนื่องจากนักศึกษาในทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ที่ใกล้เคียงกัน และได้รับการเรียนรู้ทางด้านคหกรรมศาสตร์ในห้องเรียนพร้อมกัน ส่งผลให้เกิดทักษะและการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกัน จากการเปรียบเทียบผลการเรียนพบว่าส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในช่วง 3.01-3.50 จำนวน 129 คน และรองลงมาคือช่วง 2.51-3.00 จำนวน 100 คน การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างนักศึกษาสองประเภทนี้ทั้งในภาพรวมของคณะและในสาขาวิชาเดียวกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ด้วยวิธีการและหลักเกณฑ์ในการรับเข้าศึกษาในแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นไปในภาพรวมหรือจำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา จากผลการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนรับนักศึกษาในแต่ละประเภท และยังสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการ วิธีการ หลักเกณฑ์ และคุณสมบัติการคัดเลือกนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของนักศึกษาแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการไว้ดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

1.4.1 ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาจากประเภทการรับเข้าศึกษาดังนี้ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำนวน 13,642 คน จำแนกประชากรตามประเภทการรับเข้าศึกษา ได้ดังนี้

รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีจำนวนประชากร 2,637 คน

รับเข้าศึกษาผ่านระบบสอบตรง มีจำนวนประชากร 8,397 คน

รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีจำนวนประชากร 2,608 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ประชากร				
	ปีที่สำเร็จการศึกษา				
	ปี 2560	ปี 2560	ปี 2560	ปี 2560	รวม
ระบบโควตา	444	740	621	832	2,637
ระบบสอบตรง	1,765	1,772	2,186	2,674	8,397
ระบบกลาง (Asmissions)	877	806	897	28	2,608

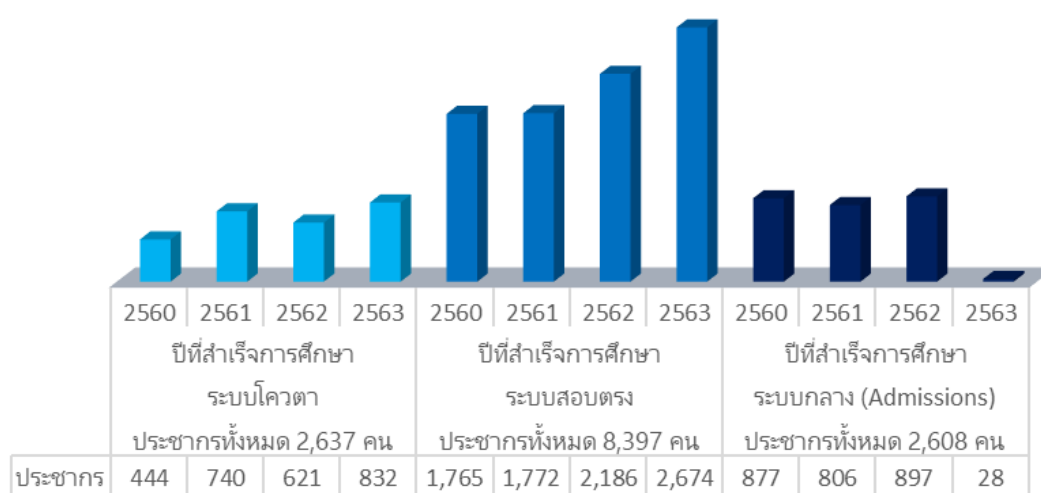
ที่มา : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (ข้อมูล ณ วันที่ 29 กันยายน 2564)

จากตารางที่ 3.1 พบว่า จำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มีจำนวนประชากรทั้งหมด 13,642 คน จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษาดังนี้

ระบบโควตา มีจำนวนประชากร 2,637 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 444 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 740 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 621 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 832 คน

ระบบสอบตรง มีจำนวนประชากร 8,397 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 1,765 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 1,772 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 2,186 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 2,674 คน

ระบบกลาง (Admissions) มีจำนวนประชากร 2,608 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 877 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 806 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 897 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 28 คน



ภาพที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และปีที่สำเร็จการศึกษา

คณะ	ประชากร				
	ปีที่สำเร็จการศึกษา				
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	รวม
ศิลปศาสตร์	355	227	420	394	1,396
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	128	154	223	182	687
เทคโนโลยีการเกษตร	277	319	335	244	1,175
วิศวกรรมศาสตร์	411	387	546	394	1,738
บริหารธุรกิจ	1,011	1,084	1,175	1,327	4,597
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	172	205	211	252	840
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	305	462	405	366	1,538
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	338	377	313	290	1,318
การแพทย์บูรณาการ	89	103	76	85	353
รวม	3,086	3,318	3,704	3,534	13,642

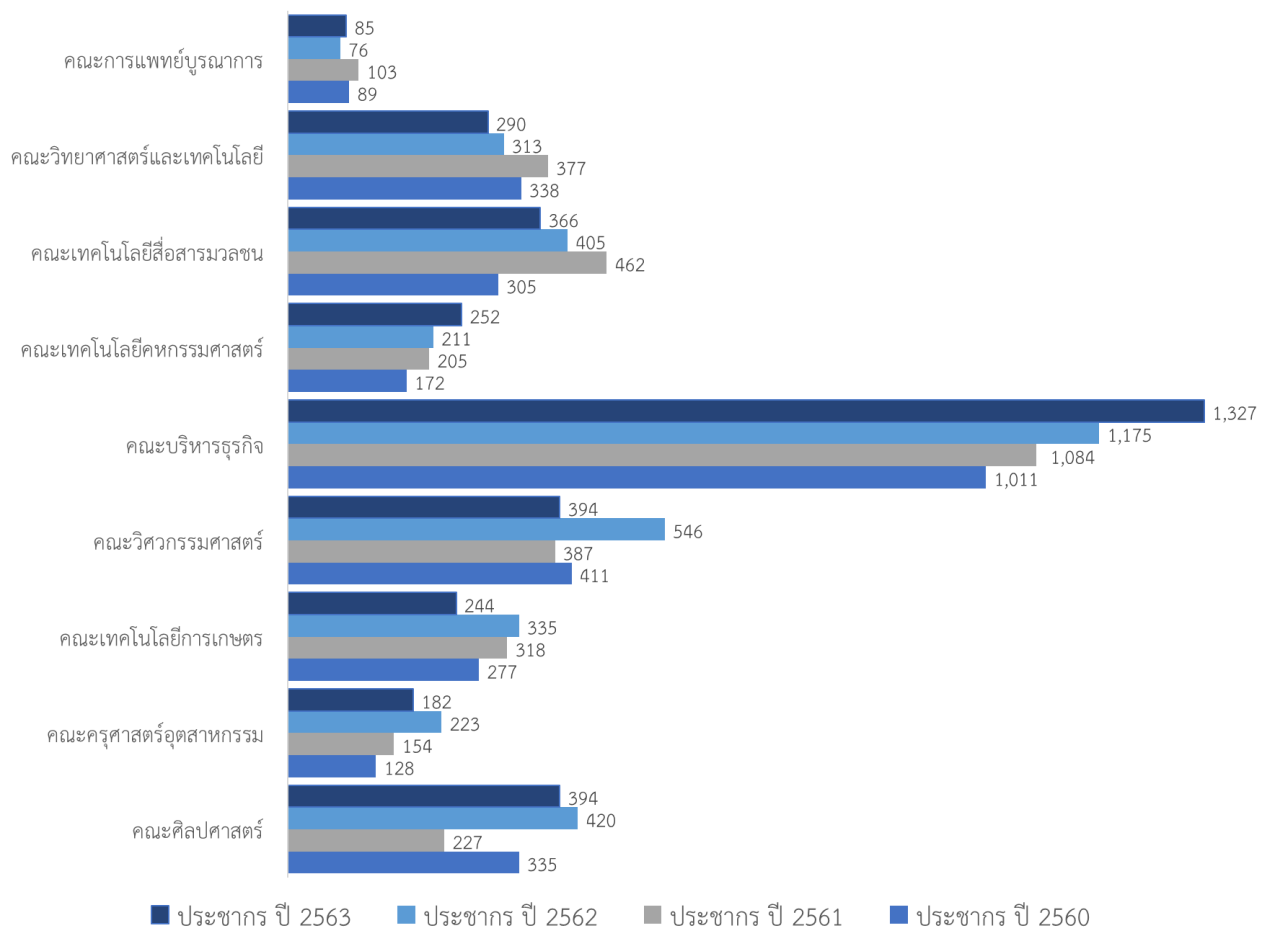
ที่มา : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (ข้อมูล ณ วันที่ 29 กันยายน 2564)

จากตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และปีที่สำเร็จการศึกษา ประกอบด้วย

คณะศิลปศาสตร์ มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดจำนวน 1,396 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 355 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 227 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 420 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 394 คน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดจำนวน 687 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 128 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 154 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 223 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 182 คน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดจำนวน 1,175 คน เมื่อจำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 277 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 319 คน ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 335 คน และปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 244 คน



ภาพที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และปีที่สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา

คณะ	ประชากร			
	ประเภทการรับเข้าศึกษา			
	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)	รวม
ศิลปศาสตร์	266	1,018	112	1,396
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	71	586	30	687
เทคโนโลยีการเกษตร	284	757	134	1,175
วิศวกรรมศาสตร์	400	944	394	1,738
บริหารธุรกิจ	658	2,718	1,221	4,597
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	346	443	51	840
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	255	1,106	177	1,538
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	271	643	404	1,318
การแพทย์บูรณาการ	86	182	85	353
รวม	2,637	8,397	2,608	13,642

ที่มา : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (ข้อมูล ณ วันที่ 29 กันยายน 2564)

จากตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา ประกอบด้วย

คณะศิลปศาสตร์ มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษทั้งหมดจำนวน 1,396 คน เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 266 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 1,018 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 112 คน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษทั้งหมดจำนวน 687 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 71 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 586 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 30 คน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษทั้งหมด จำนวน 1,175 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 284 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 757 คนและระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษจำนวน 134 คน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 1,738 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 400 คน ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 944 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 394 คน

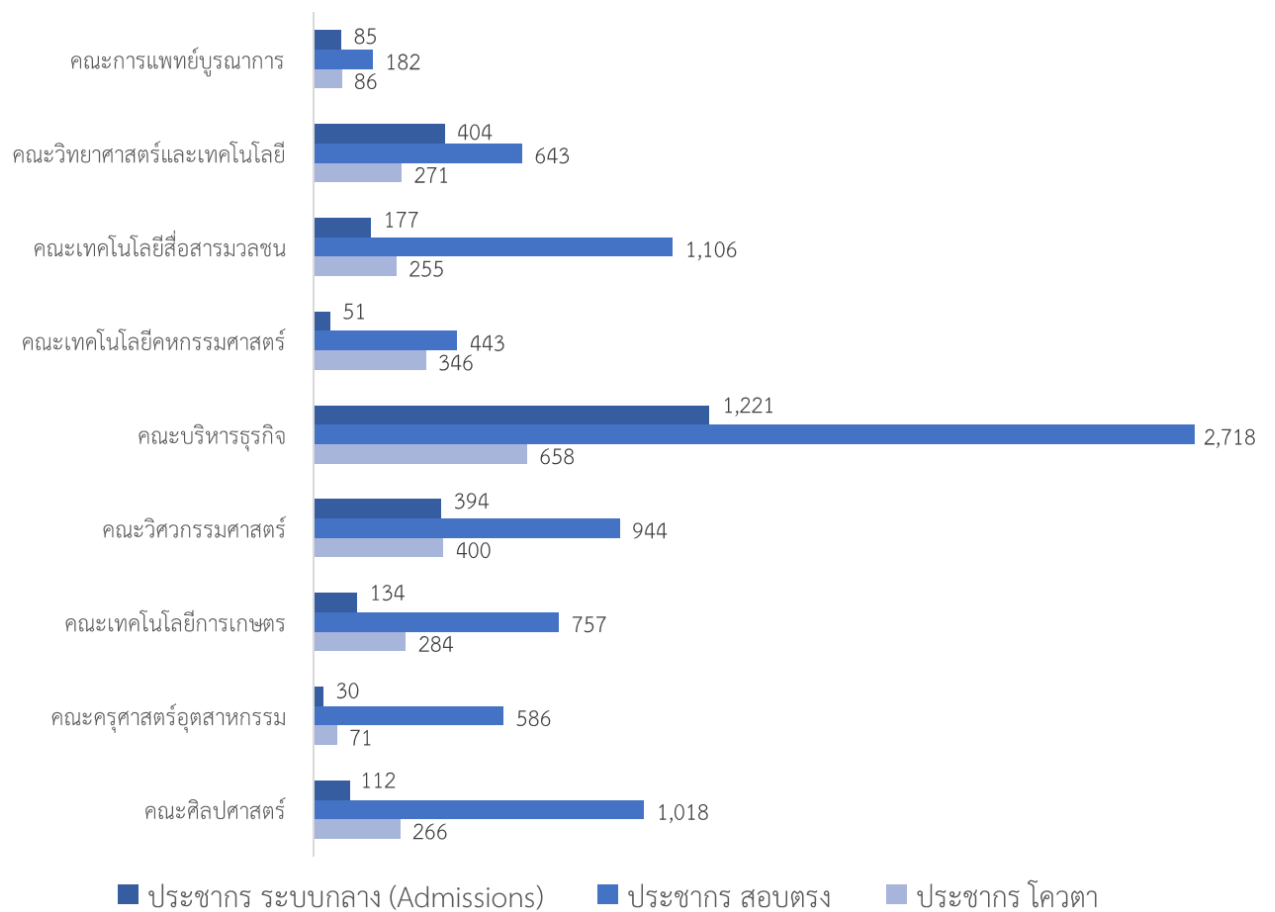
คณะบริหารธุรกิจ มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 4,597 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 658 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,718 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,221 คน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 840 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 346 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 443 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 51 คน

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 1,538 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 255 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,106 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 177 คน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 1,318 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 271 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 643 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 404 คน

คณะการแพทย์บูรณาการ มีจำนวนประชากรผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 353 คน เมื่อจำแนกตามประเภทของการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 86 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 182 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 85 คน



ภาพที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากรของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 แหล่งที่มาของข้อมูล (Data Sources)

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนนักศึกษาของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้งหมด 3 ประเภท คือ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำแนกตาม คณะ ประเภทการรับเข้าศึกษา ปีที่เข้าศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา และคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPAX)

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Measurement)

ผู้วิจัย ได้นำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลงานทะเบียนนักศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดำเนินการบันทึกข้อมูลและประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ทำการวิจัยเป็นข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบทะเบียนนักศึกษา ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบและดูแลข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 ตามประเภทการรับเข้าศึกษา หลักสูตร 4 ปี โดยมีประชากร จำนวน 13,642 คน ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบด้วย คณะ ประเภทการรับเข้าศึกษา ปีที่เข้าศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา และคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPAX) โดยดำเนินการบันทึกข้อมูลและประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics

ตัวอย่าง ตารางรายการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563

คณะ	ระดับ การศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ประเภทการ รับเข้าศึกษา	ปีที่เข้าศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	คะแนนเฉลี่ย สะสม (GPAX)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้ง 3 ประเภท คือ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย คณะ ประเภท การรับเข้าศึกษา ปีที่เข้าศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา และคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPAX)

เกณฑ์สำหรับการเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญสิตา ทองสุข, 2560)

ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม

ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.01-3.50 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในระดับดี

ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.01-2.50 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน

ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.00 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อนมาก

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.2 การเปรียบเทียบสมมติฐานในการวิจัย กรณีการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มใช้การทดสอบค่าที (t-test) และกรณีการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มใช้การทดสอบค่า F-test ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) โดยการพิจารณาค่า F-test หากพบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ทดสอบนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้เปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ภายใต้สมมติฐานการวิจัยมีดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ผ่านการรับเข้าศึกษาตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้ง 3 ประเภท คือ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ผู้วิจัยได้แบ่งการแสดงผลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายถึงลักษณะของข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเสนอผลวิเคราะห์ในรูปแบบจำนวนร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปริญญาตรี สำหรับการแปลผลไว้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.51-4.00	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม
ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.01-3.50	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับดี
ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51-3.00	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้
ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.00-2.50	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) เพื่อสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t-test	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t
F-test	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ F
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญ (Significance)

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายถึงลักษณะของข้อมูล ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเสนอผลวิเคราะห์ในรูปแบบจำนวนร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา และประเภทการรับเข้าศึกษา

ปีสำเร็จ การศึกษา	ประเภทการรับเข้าศึกษา						รวม	
	ระบบโควตา		ระบบสอบตรง		ระบบกลาง (Admissions)			
	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)
2560	444	14.39	1,765	57.19	877	28.42	3,086	22.62
2561	740	22.30	1,772	53.41	806	24.29	3,318	24.32
2562	621	16.77	2,186	59.02	897	24.22	3,704	27.15
2563	832	23.54	2,674	75.66	28	0.79	3,534	25.91
รวม	2,637	19.33	8,397	61.55	2,608	19.12	13,642	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มีจำนวนทั้งหมด 13,642 คน เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,637 คน คิดเป็นร้อยละ 19.33 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 8,397 คน คิดเป็นร้อยละ 61.55 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,608 คน คิดเป็นร้อยละ 19.12 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อพิจารณาในแต่ละปี ที่สำเร็จการศึกษา พบว่า

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และประเภทการรับเข้าศึกษา

คณะ	ประเภทการรับเข้าศึกษา						รวม	
	ระบบโควตา		ระบบสอบตรง		ระบบกลาง (Admissions)			
	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)
ศิลปศาสตร์	266	19.05	1,018	72.92	112	8.02	1,396	10.23
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	71	10.33	586	85.30	30	4.37	687	5.04
เทคโนโลยีการเกษตร	284	24.17	757	64.43	134	11.40	1,175	8.61
วิศวกรรมศาสตร์	400	23.01	944	54.32	394	22.67	1,738	12.74
บริหารธุรกิจ	658	14.31	2,718	59.13	1,221	26.56	4,597	33.70
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	346	41.19	443	52.74	51	6.07	840	6.16
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	255	16.58	1,106	71.91	177	11.51	1,538	11.27
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	271	20.56	643	48.79	404	30.65	1,318	9.66
การแพทย์บูรณาการ	86	24.36	182	51.56	85	24.08	353	2.59
รวม	2,637	19.33	8,397	61.55	2,608	19.12	13,642	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวน 13,642 คน เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,637 คน คิดเป็นร้อยละ 19.33 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 8,397 คน คิดเป็นร้อยละ 61.55 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,608 คน คิดเป็นร้อยละ 19.12 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อพิจารณาในแต่ละคณะ พบว่า

คณะศิลปศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,396 คน คิดเป็นร้อยละ 10.23 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 266 คน คิดเป็นร้อยละ 19.05 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,018 คน คิดเป็นร้อยละ 72.92 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 8.02 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 687 คนคิดเป็นร้อยละ 5.04 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 10.33 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 586 คน คิดเป็นร้อยละ 85.30 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 4.37 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,175 คน คิดเป็นร้อยละ 8.61 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 24.17 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในขณะที่ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 757 คน คิดเป็นร้อยละ 64.43 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 134 คนคิดเป็นร้อยละ 11.40 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,738 คน คิดเป็นร้อยละ 12.74 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 23.01 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 944 คน คิดเป็นร้อยละ 54.32 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง(Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 394 คนคิดเป็นร้อยละ 22.67 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะบริหารธุรกิจ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4,597 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 658 คน คิดเป็นร้อยละ 14.31 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,718 คน คิดเป็นร้อยละ 59.13 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,221 คน คิดเป็นร้อยละ 26.56 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 840 คน คิดเป็นร้อยละ 6.16 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 41.19 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 443 คน คิดเป็นร้อยละ 52.74 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 6.07 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,538 คน คิดเป็นร้อยละ 11.27 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 16.58 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,106 คน คิดเป็นร้อยละ 71.91 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 11.51 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,318 คน คิดเป็นร้อยละ 9.66 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 20.56 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 643 คน คิดเป็นร้อยละ 48.79 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 404 คน คิดเป็นร้อยละ 30.65 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

คณะการแพทย์บูรณาการ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 2.59 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 24.36 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 51.56 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 24.08 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในคณะ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX)	ประเภทการรับเข้าศึกษา							
	ระบบโควตา		ระบบสอบตรง		ระบบกลาง (Admissions)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)	จำนวน	ร้อยละ(%)
2.00 - 2.50	484	18.41	1,731	65.84	414	15.75	2,629	19.27
2.51 - 3.00	1,128	19.71	3,491	61.00	1,104	19.29	5,723	41.95
3.01 - 3.50	809	19.92	2,431	59.85	822	20.24	4,062	29.78
3.51 - 4.00	216	17.59	744	60.59	268	21.82	1,228	9.00
รวม	2,637	19.33	8,397	61.55	2,608	19.12	13,642	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า

ช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 2.00–2.50 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,629 คน คิดเป็นร้อยละ 19.27 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 484 คน คิดเป็นร้อยละ 18.41 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,731 คน คิดเป็นร้อยละ 65.84 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 414 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด

ช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 2.51–3.00 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5,723 คน คิดเป็นร้อยละ 41.95 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภท การรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,128 คน คิดเป็นร้อยละ 19.71 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3,491 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.00 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จ การศึกษาจำนวน 1,104 คน คิดเป็นร้อยละ 19.29 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด

ช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 3.01–3.50 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4,062 คน คิดเป็นร้อยละ 29.78 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภท การรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 809 คน คิดเป็นร้อยละ 19.92 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,431 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.85 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จ การศึกษาจำนวน 822 คน คิดเป็นร้อยละ 20.24 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด

ช่วงคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 3.51–4.00 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,228 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภท การรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 17.59 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 744 คน คิดเป็น ร้อยละ 60.59 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จ การศึกษาจำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 21.82 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงเกรด

4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบ โควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)

ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับการแปลผลไว้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.51-4.00	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม
ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.01-3.50	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับดี
ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51-3.00	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้
ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.00-2.50	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภท
การรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
ระบบโควตา	2,637	2.90	0.40	พอใช้
ระบบสอบตรง	8,397	2.88	0.42	พอใช้
ระบบกลาง (Admissions)	2,608	2.94	0.40	พอใช้
รวม	13,642	2.90	0.41	พอใช้

จากตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มีจำนวนทั้งหมด 13,642 คน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า

ระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,608 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.94$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.40$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

ระบบโควตา ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,637 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.40$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

ระบบสอบตรง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 8,397 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.88$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จ
การศึกษา

ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
2560	3,086	2.90	0.42	พอใช้
2561	3,318	2.92	0.42	พอใช้
2562	3,704	2.90	0.42	พอใช้
2563	3,534	2.87	0.39	พอใช้
รวม	13,642	2.90	0.41	พอใช้

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า

ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 3,318 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.92$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

ปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ย เท่ากัน ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 3,086 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ และปีการศึกษา 2562 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 3,704 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

ปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 3,534 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.87$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.39$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
คณะศิลปศาสตร์	1,396	3.05	0.42	ดี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	687	2.99	0.36	พอใช้
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1,175	2.77	0.40	พอใช้
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,738	2.81	0.34	พอใช้
คณะบริหารธุรกิจ	4,597	2.84	0.41	พอใช้
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	840	3.11	0.36	ดี
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,538	3.01	0.42	ดี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,318	2.78	0.42	พอใช้
คณะการแพทย์บูรณาการ	353	3.02	0.41	ดี
รวม	13,642	2.90	0.41	พอใช้

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปน้อย พบว่า

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 840 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.11$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.36$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี รองลงมา

คณะศิลปศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,396 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.05$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี รองลงมา

คณะการแพทย์บูรณาการ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 353 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.02$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี รองลงมา

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,538 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.01$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี รองลงมา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 687 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.99$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.36$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

คณะบริหารธุรกิจ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4,597 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.84$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,738 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.81$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.34$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,318 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.78$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,175 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.77$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.40$) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) เพื่อสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หากพบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ทดสอบนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้เปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ภายใต้สมมติฐานดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
โดยกำหนดดังนี้

ถ้าค่า Sig. (Significance) มีค่ามากกว่า 0.05 ยอมรับสมมติฐาน H_0 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ไม่แตกต่างกัน

ถ้าค่า Sig. (Significance) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ยอมรับสมมติฐาน H_1 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในแต่ละกลุ่ม มีความแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภท
การรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	2,637	2.90	0.41	15.95*	0.000
ระบบสอบตรง	8,397	2.88	0.42		
ระบบกลาง (Admissions)	2,608	2.94	0.41		
รวม	13,642	2.90	0.42		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 15.95* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามประเภท
การรับเข้าศึกษา ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions)
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		2.90	2.88	2.94
ระบบโควตา	2.90	-	0.02	-0.04*
ระบบสอบตรง	2.88	-	-	-0.06*
ระบบกลาง (Admissions)	2.94	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 2 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา

ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
2560	3,086	2.90	0.42	9.34*	0.000
2561	3,318	2.92	0.42		
2562	3,704	2.90	0.42		
2563	3,534	2.87	0.39		
รวม	13,642	2.90	0.41		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามปีที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 9.34* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามปีที่
สำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple
Comparisons)

ปีที่สำเร็จการศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	2560	2561	2562	2563
		2.90	2.92	2.90	2.87
2560	2.90	-	-0.02*	0.00	0.03*
2561	2.92	-	-	0.02*	0.05*
2562	2.90	-	-	-	0.03*
2563	2.87	-	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่
โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least
Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษาศึกษา
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 5 คู่ คือ

- คู่ที่ 1 ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2560 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2561
- คู่ที่ 2 ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2560 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2563
- คู่ที่ 3 ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2561 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2562
- คู่ที่ 4 ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2561 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2563
- คู่ที่ 5 ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2562 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2563

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษา
ปี 2561 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2560 และผู้สำเร็จการศึกษาปี 2562
ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากัน และผู้สำเร็จการศึกษาปี 2560 และผู้สำเร็จการศึกษาปี 2562
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาปี 2563

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
คณะศิลปศาสตร์	1,396	3.05	0.42	130.37*	0.000
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	687	2.99	0.36		
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1,175	2.77	0.40		
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,738	2.81	0.34		
คณะบริหารธุรกิจ	4,597	2.84	0.41		
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	840	3.11	0.36		
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,538	3.01	0.42		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,318	2.78	0.42		
คณะการแพทย์บูรณาการ	353	3.02	0.41		
รวม	13,642	2.90	0.41		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 130.37* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563
หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

คณะ	ค่าเฉลี่ย μ	คณะศิลป ศาสตร์	คณะครุ ศาสตร์ อุตสาหกรรม	คณะ เทคโนโลยี การเกษตร	คณะ วิศวกรรม ศาสตร์	คณะ บริหารธุรกิจ	คณะ เทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์	คณะ เทคโนโลยี สื่อสารมวลชน	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	คณะ การแพทย์ บูรณาการ
		3.05	2.99	2.77	2.81	2.84	3.11	3.01	2.78	3.02
คณะศิลปศาสตร์	3.05	-	0.06*	0.28*	0.24*	0.21*	-0.06*	0.04*	0.27*	0.03
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2.99	-	-	0.22*	0.18*	0.15*	-0.12*	-0.02	0.21*	-0.03
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	2.77	-	-	-	-0.04*	-0.07*	-0.34*	-0.24*	-0.01	-0.25*
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2.81	-	-	-	-	-0.03*	-0.30*	-0.20*	0.03*	-0.21*
คณะบริหารธุรกิจ	2.84	-	-	-	-	-	-0.27*	-0.17*	0.06*	-0.18*
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.11	-	-	-	-	-	-	0.10*	-2.78*	-3.02*
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	3.01	-	-	-	-	-	-	-	0.23*	-0.01
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.24*
คณะการแพทย์บูรณาการ	3.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 การทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 31 คู่ คือ

- คู่ที่ 1 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- คู่ที่ 2 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- คู่ที่ 3 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 4 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะบริหารธุรกิจ
- คู่ที่ 5 คณะศิลปศาสตร์ ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 6 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- คู่ที่ 7 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คู่ที่ 8 คณะศิลปศาสตร์ สูงกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
- คู่ที่ 9 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สูงกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 10 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สูงกว่า คณะบริหารธุรกิจ
- คู่ที่ 11 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 12 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คู่ที่ 13 คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่ำกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 14 คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่ำกว่า คณะบริหารธุรกิจ
- คู่ที่ 15 คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 16 คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- คู่ที่ 17 คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่ำกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
- คู่ที่ 18 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่ำกว่า คณะบริหารธุรกิจ
- คู่ที่ 19 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 20 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- คู่ที่ 21 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คู่ที่ 22 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่ำกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
- คู่ที่ 23 คณะบริหารธุรกิจ ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- คู่ที่ 24 คณะบริหารธุรกิจ ต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- คู่ที่ 25 คณะบริหารธุรกิจ สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คู่ที่ 26 คณะบริหารธุรกิจ ต่ำกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
- คู่ที่ 27 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สูงกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- คู่ที่ 28 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คู่ที่ 29 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สูงกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
- คู่ที่ 30 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คู่ที่ 31 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สูงกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ
เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่แล้ว พบว่า

คณะศิลปศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะเทคโนโลยีการเกษตร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์
คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน และคณะการแพทย์
บูรณาการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยี
สื่อสารมวลชน และคณะการแพทย์บูรณาการ

คณะบริหารธุรกิจ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
และคณะการแพทย์บูรณาการ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะการแพทย์บูรณาการ

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า คณะการแพทย์บูรณาการ

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา

ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์
จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	266	3.03	0.40	17.73*	0.000
ระบบสอบตรง	1,018	3.03	0.43		
ระบบกลาง (Admissions)	112	3.28	0.34		
รวม	1,396	3.05	0.42		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 17.73* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		3.03	3.03	3.28
ระบบโควตา	3.03	-	0.00	-0.25*
ระบบสอบตรง	3.03	-	-	-0.25*
ระบบกลาง (Admissions)	3.28	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะศิลปศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 2 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะศิลปศาสตร์ ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	71	3.07	0.31	15.93*	0.000
ระบบสอบตรง	586	2.97	0.36		
ระบบกลาง (Admission)	30	3.32	0.30		
รวม	687	2.99	0.36		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 15.93* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		3.07	2.97	3.32
ระบบโควตา	3.07	-	0.10*	-0.25*
ระบบสอบตรง	2.97	-	-	-0.35*
ระบบกลาง (Admissions)	3.32	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ระบบสอบ

คู่ที่ 2 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 3 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	284	2.76	0.38	6.37*	0.002
ระบบสอบตรง	757	2.75	0.42		
ระบบกลาง (Admission)	134	2.88	0.36		
รวม	1,175	2.77	0.40		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยการใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 6.37* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.002 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
	μ	2.76	2.75	2.88
ระบบโควตา	2.76	-	0.01	-0.12*
ระบบสอบตรง	2.75	-	-	-0.13*
ระบบกลาง (Admissions)	2.88	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 พบว่า จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 2 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีการเกษตร ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	400	2.82	0.36	2.49	0.083
ระบบสอบตรง	944	2.82	0.34		
ระบบกลาง (Admission)	394	2.78	0.32		
รวม	1,738	2.81	0.34		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 2.49 และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.083 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งมากกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา **ไม่แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 และเมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา และระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ระบบกลาง (Admissions)

ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	658	2.80	0.39	35.68*	0.000
ระบบสอบตรง	2,718	2.81	0.41		
ระบบกลาง (Admission)	1,221	2.93	0.39		
รวม	4,597	2.84	0.41		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 35.68* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา **มีความแตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ
จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบ
เชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		2.80	2.81	2.93
ระบบโควตา	2.80	-	-0.01	-0.13*
ระบบสอบตรง	2.81	-	-	-0.12*
ระบบกลาง (Admissions)	2.93	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 พบว่า จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี
LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ จำแนกตาม
ประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 2 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตร 4 ปี คณะบริหารธุรกิจ ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษา
ผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง และผู้สำเร็จการศึกษา
ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบสองตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา

ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยี
คหกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	346	3.08	0.36	7.14*	0.001
ระบบสอบตรง	443	3.11	0.35		
ระบบกลาง (Admission)	51	3.28	0.33		
รวม	840	3.11	0.36		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 7.14* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.001 เมื่อพิจารณาว่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		3.08	3.11	3.28
ระบบโควตา	3.08	-	-0.03	-0.20*
ระบบสอบตรง	3.11	-	-	-0.17*
ระบบกลาง (Admissions)	3.28	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 พบว่า การทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 2 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบสองตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา

ตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จําแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	255	3.06	0.39	43.61*	0.000
ระบบสอบตรง	1,106	2.96	0.43		
ระบบกลาง (Admission)	177	3.27	0.35		
รวม	1,538	3.01	0.42		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 43.61* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จําแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		3.06	2.96	3.27
ระบบโควตา	3.06	-	0.10*	-0.21*
ระบบสอบตรง	2.96	-	-	-0.31*
ระบบกลาง (Admissions)	3.27	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.25 พบว่า จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ระบบสอบตรง

คู่ที่ 2 ระบบโควตา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 3 ระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	271	2.83	0.43	2.38	0.092
ระบบสอบตรง	643	2.76	0.43		
ระบบกลาง (Admission)	404	2.78	0.40		
รวม	1,318	2.78	0.42		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 2.38 และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.092 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งมากกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 และเมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบกลาง (Admissions) และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

ตารางที่ 4.27 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะกรรมการแพทยบูรณาการ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา

ประเภทการรับเข้าศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย μ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน σ	F-test	Sig.
ระบบโควตา	86	2.87	0.35	9.87*	0.000
ระบบสอบตรง	182	3.03	0.44		
ระบบกลาง (Admission)	85	3.14	0.34		
รวม	353	3.02	0.41		

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี คณะกรรมการแพทยบูรณาการ โดยใช้การทดสอบค่า F-test พบว่า ค่า F-test มีค่าเท่ากับ 9.87* และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่า Sig. ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อค้นหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี
คณะกรรมการแพทยบูรณาการ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา
โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons)

ประเภทการรับเข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย μ	ระบบโควตา	ระบบสอบตรง	ระบบกลาง (Admissions)
		2.87	3.03	3.14
ระบบโควตา	2.87	-	-0.16*	-0.27*
ระบบสอบตรง	3.03	-	-	-0.11*
ระบบกลาง (Admissions)	3.14	-	-	-

หมายเหตุ : * มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 พบว่า จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะการแพทย์บูรณาการ จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอยู่ 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบสอบตรง

คู่ที่ 2 ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

คู่ที่ 3 ระบบสอบตรง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระบบกลาง (Admissions)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี คณะการแพทย์บูรณาการ ตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา

บทที่ 5

สรุปภาพรวมและข้อเสนอแนะ

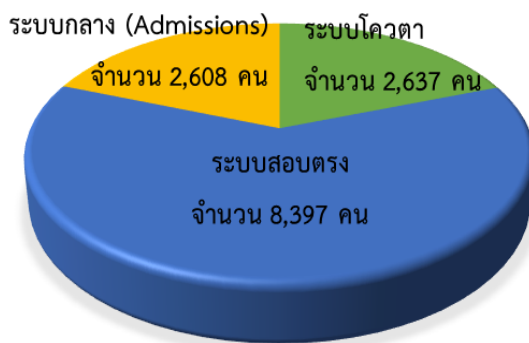
การวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

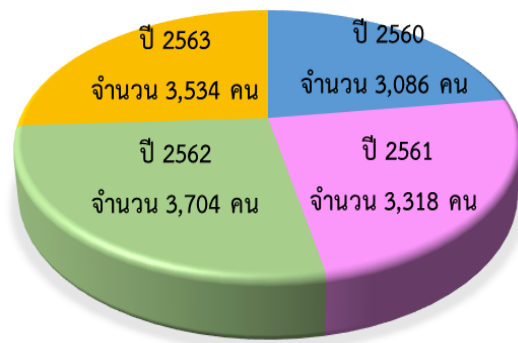
5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

โดยผลการวิเคราะห์ในรูปแบบจำนวนร้อยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำนวนทั้งหมด 13,642 คน พบว่า จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุด จำนวน 8,397 คน คิดเป็นร้อยละ 61.55 รองลงมา ระบบโควตา มีจำนวน 2,637 คน คิดเป็นร้อยละ 19.33 รองลงมา ระบบกลาง (Admissions) มีจำนวน 2,608 คน คิดเป็นร้อยละ 19.12 และเมื่อพิจารณาตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดจำนวน 3,704 คน คิดเป็นร้อยละ 27.15 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 600 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 2,000 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 800 คน รองลงมา ปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 3,000 คน คิดเป็นร้อยละ 25.91 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 800 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 2,000 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 200 คน รองลงมา ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 3,000 คน คิดเป็นร้อยละ 24.32 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 700 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 1,700 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 800 คน และปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 3,000 คน คิดเป็นร้อยละ 22.62 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 400 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 1,700 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษากว่า 800 คน ตามลำดับ

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา



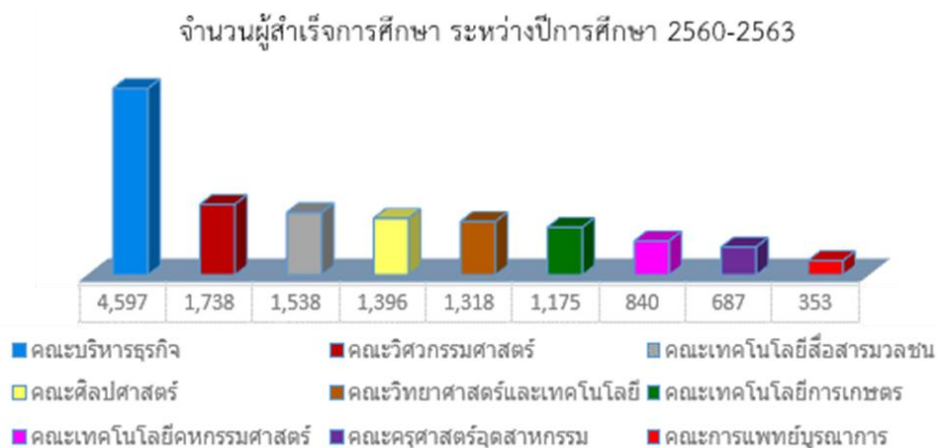
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ตามปีที่สำเร็จการศึกษา



ภาพที่ 5.1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำแนกตามคณะ เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า **คณะบริหารธุรกิจ** มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดจำนวน 4,597 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 658 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,718 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,221 คน รองลงมา**คณะวิศวกรรมศาสตร์** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,738 คน คิดเป็นร้อยละ 12.74 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 400 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 944 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 394 คน รองลงมา **คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,538 คน คิดเป็นร้อยละ 11.27 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 255 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,106 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 177 คน รองลงมา **คณะศิลปศาสตร์** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,396 คน คิดเป็นร้อยละ 10.23 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 266 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,018 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 112 คน รองลงมา **คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,318 คน คิดเป็นร้อยละ 9.66 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 271 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 643 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 404 คน รองลงมา **คณะเทคโนโลยีการเกษตร** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,175 คน คิดเป็นร้อยละ 8.61 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 284 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จ

การศึกษาจำนวน 757 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 134 คน รองลงมา **คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 840 คน คิดเป็นร้อยละ 6.16 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 346 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 443 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 51 คน รองลงมา **คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 687 คน คิดเป็นร้อยละ 5.04 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 71 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 586 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 30 คน รองลงมา **และการแพทย์บูรณาการ** มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 2.59 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 86 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 182 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 85 คน ตามลำดับ

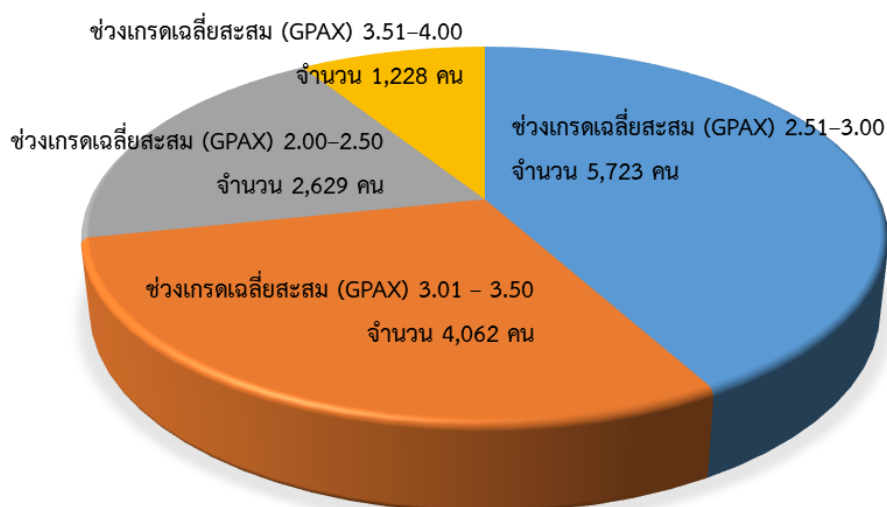


ภาพที่ 5.2 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ซึ่งช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดที่มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุด คือ **ช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) 2.51–3.00** มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5,723 คน คิดเป็นร้อยละ 41.95 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,128 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3,491 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,104 คน รองลงมา **ช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) 3.01 – 3.50** มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4,062 คน คิดเป็นร้อยละ 29.78 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 809 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษา

จำนวน 2,431 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 822 คน รองลงมา ช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) 2.00–2.50 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,629 คน คิดเป็นร้อยละ 19.27 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 484 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,731 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 414 คน รองลงมา ช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) 3.51–4.00 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 1,228 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระบบโควตามีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 216 คน ระบบสอบตรงมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 744 คน และระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 268 คน ตามลำดับ

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)



ภาพที่ 5.3 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามช่วงเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)

5.1.2 สรุปผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) จำนวน 13,642 คน ในภาพรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) เมื่อพิจารณาตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,608 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.94$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) รองลงมา ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,637 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.40$) รองลงมา ระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 8,397 คน มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.88$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\sigma = 0.42$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ตามลำดับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3,318 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.92$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) รองลงมา ปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน โดยในปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3,086 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) และปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3,704 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) รองลงมา ปีการศึกษา 2563 มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดจำนวน 3,534 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.87$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.39$) ตามลำดับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำแนกตามคณะ พบว่า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 840 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับดีมีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.11$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.36$) รองลงมา คณะศิลปศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,396 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.05$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) รองลงมา คณะการแพทย์บูรณาการ มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 353 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.02$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) รองลงมา คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,538 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 3.01$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) รองลงมา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 687 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.99$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.36$) รองลงมา คณะบริหารธุรกิจ มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 4,597 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.84$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.41$) รองลงมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,738 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.81$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.34$) รองลงมา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,318 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.78$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.42$) รองลงมา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 1,175 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.77$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 0.40$) ตามลำดับ

5.1.3 สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) เพื่อสรุปผลการทดสอบสมมติฐานว่ามีความสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสำคัญทางสถิติ โดยในการวิเคราะห์จะใช้สถิติการวิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t-test) กรณีเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่า F-test เป็นการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) โดยการพิจารณาค่า F-test ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ทดสอบนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้เปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) และมีการเลือกใช้ค่าสถิติโดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ภายใต้สมมติฐานการวิจัยดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน
โดยกำหนดดังนี้

ถ้าค่า Sig. (Significance) มีค่ามากกว่า 0.05 ยอมรับสมมติฐาน H_0 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ไม่แตกต่างกัน

ถ้าค่า Sig. (Significance) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ยอมรับสมมติฐาน H_1 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในแต่ละกลุ่ม มีความแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะ และตามประเภท การรับเข้าศึกษา โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย

คณะ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ผลการเปรียบเทียบในภาพรวม	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษารายคู่		
			ระบบโควตา กับ ระบบสองตรง	ระบบโควตา กับ ระบบกลาง (Admissions)	ระบบสอบตรง กับ ระบบกลาง (Admissions)
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3.11	✓	×	✓	✓
ศิลปศาสตร์	3.05	✓	×	✓	✓
การแพทย์บูรณาการ	3.02	✓	✓	✓	✓
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	3.01	✓	✓	✓	✓
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2.99	✓	✓	✓	✓
บริหารธุรกิจ	2.84	✓	×	✓	✓
วิศวกรรมศาสตร์	2.81	×	×	×	×
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.78	×	×	×	×
เทคโนโลยีการเกษตร	2.77	✓	×	✓	✓
รวม	2.90	✓	×	✓	✓

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เครื่องหมาย × ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปี การศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในภาพรวม พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการทดสอบ LSD เพื่อหาว่าคู่ใดบ้างมีความแตกต่างกัน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง เมื่อพิจารณาในแต่ละคณะ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อย ได้ดังนี้

คณะบริหารธุรกิจ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.083 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา และระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากัน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบกลาง (Admissions)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.092 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบกลาง (Admissions) และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

คณะเทคโนโลยีการเกษตร ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำมาอภิปรายผลดังนี้

5.2.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ในภาพรวมผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) เมื่อพิจารณาตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่าระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.94$) รองลงมา ระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และระบบสอบตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.88$) สอดคล้องกับ วรกมล บุญโยธิน และคณะ (2561) ได้ศึกษาความแตกต่างของระบบการรับเข้าศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษาเข้าศึกษาผ่านระบบรับกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เข้าผ่านระบบรับตรง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับ บุญสิตา ทองสุข (2560) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกตามประเภทการรับเข้าศึกษา ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน 3 วิธี ได้แก่ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน เนื่องจากวิธีการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน และความสนใจในรายวิชาเรียนที่แตกต่างกัน นักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด แตกต่างจากวิธีการรับเข้าศึกษาด้วยระบบโควตา และระบบสอบตรง อย่างชัดเจน

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษาที่รับผ่านระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษาทั้ง 3 ระบบ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย เพื่อหาว่าคู่ใดบ้างมีความแตกต่างกัน พบว่า ระบบกลาง (Admissions) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบโควตา และผู้สำเร็จการศึกษาที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระบบสอบตรง สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สำนักบริหารการศึกษา (2562) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผ่านการคัดเลือกจากระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS) ปีการศึกษา 2561 พบว่า การคัดเลือกนิสิตจากประเภท

การรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการคัดเลือกเข้าศึกษาจากประเภทรับตรง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าประเภทรับกลาง สอดคล้องกับ ราชรี ธรรมคำ (2560) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2553 - 2557 ที่เข้าศึกษาผ่านระบบมหิดลรับตรง และระบบกลาง โดยนักศึกษาที่ผ่านระบบกลางมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระบบรับตรง และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 พบว่า มีความแตกต่างจากปีการศึกษาอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 ยังมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2553 - 2555 และสอดคล้องกับ ชาลี จิตร์ผ่อง (2562) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่รับเข้าศึกษาผ่านระบบโควตา และผ่านระบบสอบตรง พบว่า การรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่รับเข้าผ่านระบบโควตา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าผ่านระบบสอบตรง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามคณะที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน และคณะการแพทย์บูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ สุทธิวรรณ พิศศักดิ์โสภณ และ เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ (2560) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรง และวิธีระบบรับกลาง ปีการศึกษา 2558 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละคณะ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะพลศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนคณะอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ เพียว ดีใจ และคณะ (2556) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประเภทโควตาและการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาโควตาและนักศึกษาที่สอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน ทั้งในการเปรียบเทียบสาขาวิชาเดียวกันและภาพรวมของคณะ เนื่องจากนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ที่ใกล้เคียงกัน และได้รับการเรียนรู้ทางด้านคหกรรมศาสตร์ในห้องเรียนพร้อมกัน ส่งผลให้เกิดทักษะและการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกัน การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างนักศึกษาในสองประเภทนี้ ทั้งในภาพรวมของคณะและในสาขาวิชาเดียวกัน

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.3.1 ผลการวิจัยนี้ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สามารถนำมาข้อมูลมาพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ และกำหนดคุณสมบัติการคัดเลือกนักศึกษา ใช้เป็นข้อมูล ในการวางแผนการรับนักศึกษา ปรับสัดส่วนจำนวนแผนรับนักศึกษาในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษา และนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพและมี ประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมตรงตามความต้องการของแต่ละคณะ และสาขาวิชา เพื่อให้ได้บัณฑิต ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ให้ตรงต่อความต้องการของสังคมและประเทศ ดังภาพที่ 5.4

5.3.2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 หลักสูตร 4 ปี ที่รับเข้าศึกษาผ่าน ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบกลาง (Admissions) ในภาพรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ใน ระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) เมื่อจำแนกตามประเภทการรับเข้าศึกษา พบว่า ระบบกลาง (Admissions) มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,608 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.94$) รองลงมา ระบบโควตา มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 2,637 คน มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.90$) และระบบสอบตรง มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 8,397 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\mu = 2.88$) ดังนั้น เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละประเภทมีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ควรเสนอมหาวิทยาลัยให้พิจารณาปรับสัดส่วนจำนวนแผนรับ นักศึกษา ในแต่ละประเภทการรับเข้าศึกษาให้มีสัดส่วนจำนวนแผนรับนักศึกษาที่ใกล้เคียงกัน หรือไม่แตกต่างกันมาก



ภาพที่ 5.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้หลัก 5W

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 นั้น ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะนำไปใช้หรือปรับปรุงพัฒนาในครั้งต่อไปดังนี้

5.4.1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาศักยภาพเป็นนักศึกษาของนักศึกษา (พัฒนาศักยภาพเนื่องจากผลการศึกษา พัฒนาศักยภาพเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียน พัฒนาศักยภาพเนื่องจากลาออก) โดยนำวิธีการรับเข้าศึกษาเป็นองค์ประกอบในการเปรียบเทียบ

5.4.2. ควรมีการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด และนักศึกษาที่ยังคงศึกษาอยู่และยังไม่สำเร็จการศึกษา โดยนำวิธีการรับเข้าศึกษาเป็นองค์ประกอบในการเปรียบเทียบ

5.4.3. ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น สถานศึกษาเดิมที่สำเร็จการศึกษา เกรดเฉลี่ยแรกเข้า รายได้บิดาหรือมารดา เพื่อจะได้เห็นความแตกต่างชัดเจน

บรรณานุกรม

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2561). **ความเป็นมา**.
<https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/history.html>
สืบค้นจาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/history.html>
- กาญจนา คันสร และ ชาร์ตน์ กิตติตระกูล. (2558). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เข้าศึกษา
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2552.
วารสารสาระคาม. 6(1): 1-17.
- ชาลี จิตร์ผ่อง. (2562). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่เข้าศึกษาด้วยระบบ TCAS และระบบรับตรง
(รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นิลนารา ศรีสำราญ. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ผ่านการสอบคัดเลือกโดยวิธีรับตรงและวิธี
รับผ่านส่วนกลาง ปีการศึกษา 2551-2554. **วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**.
9(2), 65-96.
- บุญสิตา ทองสุข. (2560). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก
ตามประเภทรับเข้าศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล**
ธัญบุรี. (รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พเยาว์ ดีใจ, พจนิษฐ์ บุญนา, รติมา กานต์ ห้วยหงษ์ทอง, อองาม เปรมสุข และ อังสนา อนุชานันท์ (2556).
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประเภทโควตา
และการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร **กรณีศึกษา**
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักบริหารการศึกษาศาสตร์. (2562). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับ**
ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผ่านการคัดเลือกจากระบบการคัดเลือกบุคคล
เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS) ปีการศึกษา 2561. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (22 กุมภาพันธ์ 2550). **ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี**
ราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2550. สืบค้นจาก https://oreg.rmutt.ac.th/?page_id=4332
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (6 มีนาคม 2550). **ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล**
ธัญบุรี พ.ศ. 2550. สืบค้นจาก https://oreg.rmutt.ac.th/?page_id=4327
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กองนโยบายและแผน. (2562). **นโยบายและยุทธศาสตร์**
พ.ศ.2563-2580 และแผนปฏิบัติการ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กองนโยบายและแผน. (2560). ยุทธศาสตร์ 20 ปี (2560-2579) และแผนพัฒนา ระยะที่ 1 (2561-2564) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2564).
รายงานประจำปี 2564. สืบค้นจาก https://oreg.rmutt.ac.th/?wpfb_dl=1977
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2564).
รายละเอียดการรับสมัคร, สืบค้นจาก <https://www.oreg.rmutt.ac.th>
- ราตรี ธรรมคำ. (2560). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของนักศึกษาที่สอบคัดเลือก
ระบบมหิดลรับตรง และระบบกลาง กรณีศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย, 4(สิงหาคม 2560). 9-17.
- เรณูมาศ มาอ่อน. (2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ.
วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 9(2), 169-176.
- วรกมล บุญยโยธิน, ศรีวรรณ พรหมกันต์, และ พนิดนาฏ จักรเพชร. (2561). ความแตกต่างของระบบ
การรับเข้าศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี,
12(ฉบับพิเศษ), 138-149.
- สุทธิวรรณ ไพร์ศักดิ์โสภณ และ เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ. (2560). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรงและวิธี
ระบบรับกลางปีการศึกษา 2558. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา
(สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 9(18). 220-229.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). ประวัติหน่วยงาน.
สืบค้นจาก <https://www.ops.go.th/th/aboutus/history>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อคิดเห็นผู้บริหาร

ลำดับที่	รายชื่อผู้บริหาร		ตำแหน่ง
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฏฐติพงษ์	อุทอง	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี
2	นางอัญชลี	ตั้งจิตนบ	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพี	กาญจนะ	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี
4	นายพัฒนร์พี	สุนันทพจน์	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี
5	นางลาพิง	อาษาพร	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี

โครงการวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) ประจำปี 2564

ชื่อผลงานวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563

ผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ

ข้าพเจ้า นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ ได้ทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 และได้แนบบทคัดย่อของงานวิจัยมาพร้อมนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ให้ข้อคิดเห็น คำชี้แนะ ต่องานวิจัย

ข้อคิดเห็น

☒ มีประโยชน์ (สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนา รวมไปถึงสามารถนำไปประกอบในการวางแผน และปรับปรุงงานประจำ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้)

☐ ไม่มีประโยชน์

คำชี้แนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัชติพงศ์ อุทอง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) ประจำปี 2564

ชื่อผลงานวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563

ผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ

ข้าพเจ้า นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ ได้ทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 และได้แนบบทคัดย่อของงานวิจัยมาพร้อมนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ให้ข้อคิดเห็น คำชี้แนะ ต่องานวิจัย

ข้อคิดเห็น

☒ **มีประโยชน์** (สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนา รวมไปถึงสามารถนำไปประกอบในการวางแผน และปรับปรุงงานประจำ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้)

☐ **ไม่มีประโยชน์**

คำชี้แนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....


(นางอัญชลี ตั้งจิตนบ)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) ประจำปี 2564

ชื่อผลงานวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563

ผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ

ข้าพเจ้า นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ ได้ทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 และได้แนบบทคัดย่อของงานวิจัยมาพร้อมนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ให้ข้อคิดเห็น คำชี้แนะ ต่องานวิจัย

ข้อคิดเห็น

☒ มีประโยชน์ (สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนา รวมไปถึงสามารถนำไปประกอบในการวางแผน และปรับปรุงงานประจำ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้)

☐ ไม่มีประโยชน์

คำชี้แนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพี กาญจนะ)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) ประจำปี 2564

ชื่อผลงานวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563

ผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ

ข้าพเจ้า นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ ได้ทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 และได้แนบบทคัดย่อของงานวิจัยมาพร้อมนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ให้ข้อคิดเห็น คำชี้แนะ ต่องานวิจัย

ข้อคิดเห็น

☒ มีประโยชน์ (สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนา รวมไปถึงสามารถนำไปประกอบในการวางแผน และปรับปรุงงานประจำ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้)

☐ ไม่มีประโยชน์

คำชี้แนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....



(นายพัฒนรพี สุนันทพจน์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) ประจำปี 2564

ชื่อผลงานวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563

ผู้วิจัย : นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ

ข้าพเจ้า นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ ได้ทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามประเภทการรับเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 และได้แนบบทคัดย่อของงานวิจัยมาพร้อมนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ให้ข้อคิดเห็น คำชี้แนะ ต่องานวิจัย

ข้อคิดเห็น

☒ มีประโยชน์ (สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนา รวมไปถึงสามารถนำไปประกอบในการวางแผน และปรับปรุงงานประจำ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้)

☐ ไม่มีประโยชน์

คำชี้แนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

(นางลำพึง อาษาพร)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS
QR-Code แสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS



ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-WayANOVA)

QR-Code แสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)



ประวัติผู้วิจัย

ตำแหน่งในโครงการ	หัวหน้าโครงการวิจัย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย (ภาษาอังกฤษ)	นางสาวนิตยา นำประดิษฐ์ Miss Nittaya Nampradit
ตำแหน่งงาน	นักวิชาการศึกษา ระดับปฏิบัติการ
สถานที่ทำงาน	ฝ่ายประมวลผลและสถิติข้อมูล สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เบอร์โทรศัพท์ 02 549 3616 E-Mail : fon.nittaya@rmutt.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับปริญญาตรี	
คุณวุฒิ	ศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สื่อสารมวลชน
ปีที่สำเร็จการศึกษา	2543
สถานศึกษา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง