

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

FACTORS AFFECTING DECISION TO STUDY AT
FACULTY OF ENGINEERING, RAJAMANAGLA UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY THANYABURI



ปัทมา วิชิตะกุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ปัทมา วิชิตะกุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Factors Affecting Decision to Study at Faculty of Engineering,
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

ชื่อ - นามสกุล

นางปัทมา วิชิตะกุล

วิชาเอก

การจัดการทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คารณี พิมพ์ช่างทอง

ปีการศึกษา

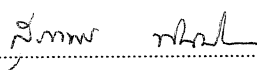
2554

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



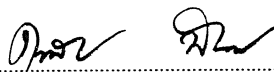
ประธานกรรมการ

(ดร.อนูวรรตน์ ศรีอุดม)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร ทินประภา)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คารณี พิมพ์ช่างทอง)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ



คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชงกรณ์ กุณฑบุตร)

วันที่ 9 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2554

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ชื่อ - นามสกุล	นางปัทมา วิชิตะกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คารณี พิมพ์ช่างทอง
วิชาเอก	การจัดการทั่วไป
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีและปัจจัยคั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 400 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย Independent Sample t-test, One-way ANOVA, LSD, และ Multiple Linear Regression ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 20 - 22 ปี ภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท พื้นฐานการศึกษาก่อนเข้ามศึกษาต่อสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากสถานศึกษาของรัฐบาล มีผลการเรียนอยู่ระหว่าง 2.51-3.00 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาอยู่ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน พบว่า เพศ ที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยองค์ประกอบภายในแตกต่างกันและอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อองค์ประกอบภายในแตกต่างกัน ด้านภาควิชา นักศึกษาที่อยู่ในภาควิชาแตกต่างกัน มีผลต่อองค์ประกอบภายนอกแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยคั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีประกอบด้วยด้านความเชื่อด้านค่านิยม และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม สามารถนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ด้านองค์ประกอบในภาพรวมคือ $(\hat{y}) = 9.118 + 1.855X_2 + 1.310X_3 + 2.514X_4$

Independent Study Title	Factors Affecting Decision to Study at Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
Name - Surname	Mrs. Pathama Vichitakul
Independent Study Advisor	Assistant Professor Dr.Daranee Pimchangthong
Major Subject	General Management
Academic Year	2011

ABSTRACT

This research aimed to study personal factors and pull factors that affected the decision to study in the Bachelor's level, Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

Sample group in the research was 400 engineering students at Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Questionnaires were used to collect data by using Stratified Random Sampling. Descriptive statistics used to analyze data were frequencies, percentages, means, and standard deviation. Inferential statistics used to analyze data were Independent Sample t-test, One-way ANOVA, LSD, and Multiple Linear Regression at the significant level of 0.05.

The results found that most of the respondents were males, 21-22 years old, resident of Bangkok and suburb area, parent's monthly income 10,001 - 20,000 Baht, educational background high school/vocational school, from public school, GPA 2.51-3.00, and studied in the civil engineering department. The hypotheses results found that the difference on gender and age had difference effects on internal component factor. The differences on department studied had difference effects on external component factor. The analysis of multiple regression found that pull factors influenced the decision to study in the Bachelor's level at the Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Thanyaburi in the aspects of belief, value, habit and custom and formed the forecasting equation as follows: $(\hat{Y}_1) = 9.118 + 1.855X_2 + 1.310X_3 + 2.514X_4$

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.อนุวรรตน์ ศรีอุดม ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร ทินประภา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่างทอง กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอย่างดียิ่ง ในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ของงานวิจัย จนทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ทั้งนี้ ผู้ทำการวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่ธุรการทุกภาควิชา ของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยและขอขอบคุณ สมาชิกชมรมรุ่น MGX 52-2 และ BEX 52-2 ทุกคนที่ให้กำลังใจคอยให้ความ ช่วยเหลือและเป็นที่ยกย่องตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่

ขอขอบคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และผู้ที่ช่วยรวบรวมเก็บ แบบสอบถามทุกท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ปัทมา วิชิตะกุล



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	3
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ความหมายของการตัดสินใจ.....	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	7
2.3 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	11
2.4 ทฤษฎีความคาดหวัง	13
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3. วิธีดำเนินการวิจัย	19
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	21
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	23
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
4.2 ผลการวิเคราะห์.....	27
5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	63
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	63
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	64
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	67
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	67
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก.....	72
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	73
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	78
ประวัติผู้เขียน.....	105



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	แสดงตารางภาควิชาและหลักสูตรที่เปิดสอน..... 12
3.1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์..... 21
4.1	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล..... 27
4.2	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตั้ง จำแนกตามปัจจัยด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์..... 31
4.3	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตั้ง จำแนกตามปัจจัยด้านความเชื่อ..... 32
4.4	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตั้ง จำแนกตามปัจจัยด้านค่านิยม..... 33
4.5	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตั้ง จำแนกตามปัจจัยด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม..... 34
4.6	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตั้ง ในภาพรวม..... 35
4.7	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามองค์ประกอบภายใน..... 35
4.8	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามองค์ประกอบภายนอก..... 36
4.9	แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวม..... 37
4.10	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามเพศ..... 38
4.11	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามอายุ..... 39
4.12	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อองค์ประกอบภายใน จำแนกตามอายุ..... 40

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามภูมิภาค.....	41
4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามรายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง.....	42
4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามพื้นฐานการศึกษา	43
4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามสถานศึกษา	44
4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามผลการเรียนล่าสุด	45
4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามภาควิชา	46
4.19 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก จำแนกตามภาควิชา	47
4.20 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยดั้งด้านเป้าหมายหรือ จุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)	49
4.21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยดั้งที่มีอิทธิพล ต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)	50
4.22 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยดั้งด้านเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัย และขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)	51
4.23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยดั้งที่มีอิทธิพล ต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)	52
4.24 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2) ..	53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.25	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้ง ด้านความเชื่อ ค่านิยม และนิสัยขนบธรรมเนียม ที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2) 54
4.26	แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยตั้ง ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบ (\hat{Y}) ในภาพรวม..... 55
4.27	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพล ต่อองค์ประกอบ (\hat{Y}) ในภาพรวม..... 56
4.28	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 57
4.29	แสดงสรุปสมการพยากรณ์ปัจจัยด้านองค์ประกอบที่มีผลต่อ การตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ..... 57
4.30	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 58
4.31	แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้งและปัจจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อ การตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี..... 59
4.32	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้งกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี..... 62
4.33	สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้ง กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ มีความผูกพันต่อองค์กร โดยภาพรวม 62

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
2.1 แสดงความสำคัญของความผูกพันต่อองค์กร	20



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศให้ประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ และสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญคือ ประชากรของประเทศ ถ้าประชากรมีคุณภาพ การพัฒนาประเทศจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศในโลก สิ่งสำคัญที่จะทำให้ประชากรมีคุณภาพ คือ การให้ประชากรได้รับการศึกษา การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการพัฒนาเรียนรู้ ความคิด ความสามารถ รวมทั้งพฤติกรรม เจตคติ ค่านิยมและคุณธรรมของบุคคล คุณสมบัติของบุคคลดังกล่าว เป็นปัจจัยและพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณภาพประชากร การศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนาคนให้เกิดความรู้ทักษะ ทักษะ ค่านิยม ที่จะส่งเสริมให้บุคคลได้ใช้ความสามารถ พิจารณาตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพและการประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะอาชีพไม่เพียงแต่จะตอบสนองความต้องการของมนุษย์ทางเศรษฐกิจเท่านั้น อาชีพยังตอบสนองความต้องการทางด้านอื่นอีก เช่น ด้านสังคม ด้านจิตใจ การที่บุคคลสามารถเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จ มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน หากบุคคลที่เลือกอาชีพไม่เหมาะสม โอกาสที่จะประสบความล้มเหลวในการประกอบอาชีพย่อมมีอยู่มาก

จะเห็นได้ว่าการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม การจัดระบบการศึกษาที่จะให้เกิดผลสัมฤทธิ์และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศได้นั้น สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาระดับสูงในระบบการศึกษาของประเทศ เป็นสถาบันที่จัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะการประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ มีการริเริ่มการพัฒนาทั้งทางวิชาการและงานวิจัย การสร้างสรรค์และเผยแพร่ความรู้ ไปสู่การพัฒนาประเทศโดยการเปิดสอนสาขาวิชาที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาได้เพิ่มมากขึ้น สถาบันระดับอุดมศึกษาต่าง ๆ จึงได้จัดการการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงตามกระแสนิยมและความต้องการศึกษาของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นสาขาที่มีผู้เรียนให้ความสนใจในลำดับต้น ๆ ของแต่ละสถาบัน อุดมศึกษา ทั้งนี้

ผู้เรียนให้ความสำคัญ และความคาดหวังว่าหากสำเร็จจากสาขาวิศวกรรมศาสตร์ดังกล่าวนี้แล้ว สามารถเลือกประกอบอาชีพได้ตามความถนัดของแต่ละคน และมีรายได้ที่ดี มีความมั่นคงในอาชีพ เป็นที่ให้การยอมรับในสังคม ซึ่งจะเห็นได้จากข้อมูลจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่มีจำนวนมาก (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน : 2554) แต่อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2553 และปี พ.ศ. 2554 จำนวนนักศึกษาที่มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีแนวโน้มลดลง

ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” จึงมีความสำคัญ เพราะจะทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริง ว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้เรียนที่ตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อและจากผลของการวิจัยดังกล่าว สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา วางแผนระบบการศึกษา และการบริหารจัดการภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์และความต้องการของ นักศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิง ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.3 สมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดสมมติฐานการศึกษา ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แตกต่างกัน
2. ปัจจัยเชิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกชั้นปีและทุกภาควิชา
3. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกชั้นปีและทุกภาควิชา โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมด 5,603 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ขอมให้คลาดเคลื่อนร้อยละ 5
4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Method) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)
5. พื้นที่ของการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิจัยภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
6. ระยะเวลาในการวิจัย เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2554

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิลำเนา รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง พื้นฐานการศึกษา สถานศึกษา ผลการเรียนและปัจจุบันเป็นนักศึกษาภาควิชาใด

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 10 ภาควิชา คือ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งทอ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหะการ

ปัจจัยดึง ที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย

เป้าหมายหรือจุดประสงค์ หมายถึง การที่นักศึกษาต้องการศึกษาเพื่อจะได้มีความรู้ความสามารถสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีความตั้งใจที่จะศึกษา เพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ หรือพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยมีเป้าหมายทางการศึกษาในอนาคต

ความเชื่อ หมายถึง การที่นักศึกษามีความเชื่อว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์แล้วจะมีความก้าวหน้าในชีวิตและมีอาชีพการงานที่มั่นคง รายได้สูง

ค่านิยม หมายถึง การที่นักศึกษามีทัศนคติที่ว่าสังคมไทยและบุคคลทั่วไปให้การยกย่องผู้ที่เรียนทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ไปประกอบอาชีพได้ง่าย

นิสัยและขนบธรรมเนียม หมายถึง การที่นักศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้สึกรู้สีก่อนคิดในการมีเหตุและผล การปฏิบัติตามธรรมเนียมอย่างคนอื่น เช่น รุ่นพี่ เครือญาติ และตามกระแสนิยมของสังคม

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

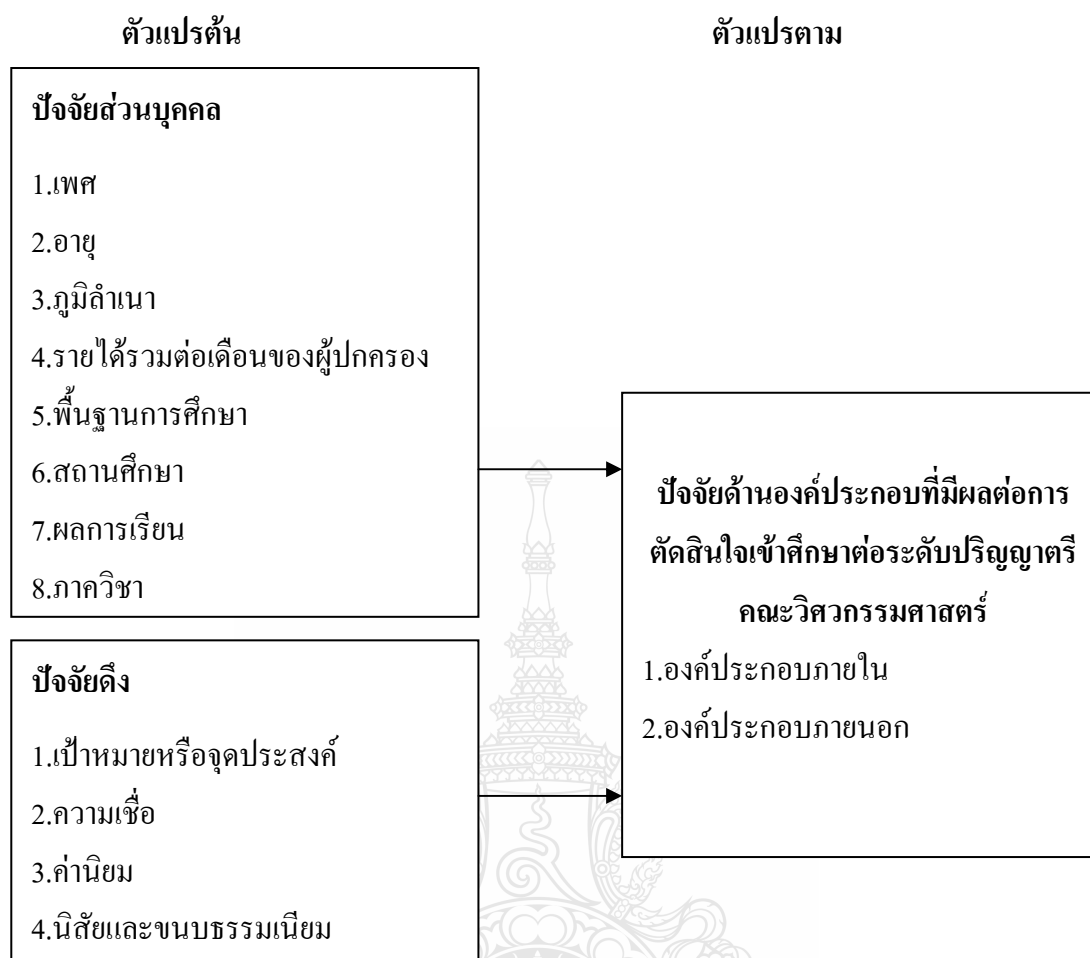
องค์ประกอบภายใน หมายถึง องค์ประกอบส่วนบุคคลของนักศึกษา ประกอบด้วย ความสนใจ ทักษะ ประสบการณ์ ความรับผิดชอบและค่านิยมทางการทำงาน จุดมุ่งหมายของชีวิต จุดมุ่งหมายในอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว การทำประโยชน์ต่อผู้อื่น

องค์ประกอบภายนอก หมายถึง อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม หรือสิ่งกระตุ้น ได้แก่ โอกาสที่ได้รับในการศึกษาต่อ จากครู อาจารย์ การประกอบอาชีพในสาขาที่ศึกษา คุณวุฒิที่ใช้ในการประกอบอาชีพ เนื้อหาของหลักสูตร รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มาจากพ่อ แม่ ญาติ เพื่อน บุคคลที่เคารพ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ

หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี รวม 16 หลักสูตร ใน 10 ภาควิชา เป็นหลักสูตรในเชิงทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่สนองความสนใจ ความพึงพอใจ ความชอบและความต้องการของนักศึกษาที่ต้องการศึกษาและเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้วสามารถไปประกอบอาชีพทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ในหน่วยงานต่าง ๆ

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เนื่องจากทฤษฎีของ Reeder ได้อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยดึง (Pull Factors) ปัจจัยผลัก (Push Factors) และปัจจัยความสามารถ (Able Factors) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ นำเฉพาะปัจจัยดึงมาทำการศึกษา เพราะปัจจัยดึง เป็นการศึกษาทางด้านการมีจุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยม และนิสัยขนบธรรมเนียมของผู้ที่จะศึกษาต่อ ซึ่งตรงกับสิ่งที่ทำการศึกษาวิจัย ครั้งนี้

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ คาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนา วางแผนระบบการศึกษา และการบริหารจัดการการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามความต้องการของนักศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์แผนการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ ที่นำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเป็นข้อมูลอ้างอิง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบเป็นพื้นฐานของงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ความหมายของการตัดสินใจ
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของการตัดสินใจ

การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการเลือก ทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง จากหลาย ๆ ทางเลือกที่ได้พิจารณา หรือประเมินอย่างดีแล้วว่าเป็นทางให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร การตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญ และเกี่ยวข้องกับหน้าที่การบริหาร หรือการจัดการทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การจัดองค์กร การประสานงาน การควบคุม และนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย การตัดสินใจไว้ ดังนี้

โพลิน ผ่องใส (2536 : 155) อ้างอิงจาก Barnard (1938) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง เทคนิคในการที่จะพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ให้เหลือทางเลือกเดียว เช่นเดียวกับ อรุณี อารี (2539 : 9) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการในการเลือกให้ได้ ทางเลือกหนึ่ง ที่เห็นว่าดีที่สุด ผู้ตัดสินใจจะมีเหตุผลในการเลือกของตน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ และ นันทินี กุ่มปรีดี (2543 : 5) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกคิดอันจะไปสู่ การแยกแยะแนวปฏิบัติหลาย ๆ ทางเลือกเพื่อให้ได้ทางเลือกที่เห็นว่าดีที่สุด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายที่มีอยู่ อีกทั้ง แสง รัตนมงคลมาศ (2545 : 15) ให้ความหมายของการตัดสินใจ คือ การเลือกจากทางเลือก ซึ่งทางเลือกนั้นจะต้องมี

1. ทางเลือกหลายทาง หากมีทางเลือกทางเดียวไม่ถือว่าเป็นการตัดสินใจ
2. ต้องใช้เหตุผลประกอบการพิจารณา โดยใช้ข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ มาพิจารณา ประกอบการตัดสินใจด้วย

3. มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าการตัดสินใจนั้นทำไปเพื่ออะไร

จากความหมายการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การตกลงใจเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด จากแนวทางการปฏิบัติหลาย ๆ แนวทาง มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน โดยใช้ความคิดหลักเหตุผล และความพอใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

ทฤษฎีการตัดสินใจ

จิรพร รัตนสุนทรากุล (2545:13) กล่าวถึงทฤษฎีของเกอแลต (Gellat's Decision Making Theory) โดยสรุปว่าเป็นทฤษฎีการตัดสินใจที่แสดงถึง วงจรกระบวนการตัดสินใจ โดยเริ่มจากจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์โดยจะรับและรวบรวมข้อมูล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการตัดสินใจ พิจารณาข้อมูลที่ได้รับและพยายามนำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับความสำเร็จของประสบการณ์ในอดีต และระดับความพึงพอใจของบุคคลนั้น ซึ่งผลลัพธ์จะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และน้ำหนักในการคาดคะเนอย่างเหมาะสม

สำหรับลำดับขั้นต่อไปเป็นระบบค่านิยม ในขั้นนี้บุคคลจะพิจารณาถึงผลที่พึงปรารถนา เขาจะเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับลำดับขั้นของค่านิยม เช่น ถ้าเขาเลือกวิชาชีพนี้เพื่อต้องการเงินเดือนมากหรือคาดว่าเขาสามารถเรียนจบในสาขาวิชานี้ได้และจะได้มีโอกาสศึกษาต่อเขาอาจจะต้องตั้งคำถามว่าค่านิยมสูงสุดของเขานั้นคืออะไร ทั้งนี้เพื่อให้การตัดสินใจเลือก ของเขาเหมาะสมยิ่งขึ้น

ส่วนขั้นสุดท้ายเป็นการประเมินผลการเลือกตัดสินใจ ซึ่งจะเป็นผลมาจากการตัดสินใจโดยวางแผนสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลใหม่ เพื่อการตัดสินใจครั้งต่อไป

สำหรับวงจรกระบวนการตัดสินใจประกอบด้วยขั้นตอน ที่สำคัญดังนี้ คือ

1. จุดมุ่งหมาย บุคคลต้องการตัดสินใจเมื่อมีทางเลือกนั้น ๆ
2. ข้อเสนอเทศ บุคคลจะต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกนั้น ๆ
3. ความเป็นไปได้ โดยจะต้องค้นหาความเป็นไปได้ทั้งหมดของกิจกรรม
4. ความเป็นไปได้ของผลที่จะได้รับ โดยจะต้องตรวจสอบลำดับความเป็นไปได้ในแต่ละทางเลือก
5. ความน่าจะเป็นของผลที่ได้รับ โดยการทำนายความน่าจะเป็นจริงของแต่ละลำดับ
6. ค่านิยมโดยการประเมินความต้องการของบุคคลในแต่ละลำดับ
7. การประเมินผล โดยประเมินความเหมาะสมและเลือกตัดสินใจ
8. การตัดสินใจ มีการตัดสินใจซึ่งอาจเป็น

8.1 การตัดสินใจสิ้นสุดลง

8.2 การค้นหาข้อสนเทศใหม่

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ทฤษฎีการตัดสินใจของ Gelatt สรุปได้ว่า การตัดสินใจจะเป็นกระบวนการที่เป็นระบบประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย ระบบข้อมูลที่ดี พิจารณาความเป็นไปได้ของทางเลือกค่านิยม และการประเมินผล แล้วจึงตัดสินใจเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดที่เหมาะสมแต่ละบุคคล

จิตติมา อัจฉริยกุล (2544 : 10-11) อ้างอิงจาก Reeder (1971 : 2) ได้ศึกษาและรวบรวมทฤษฎีต่าง ๆ ทางสังคมวิทยา เพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์โดยทั่วไปรูปแบบทางด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมของมนุษย์นั้น นักสังคมวิทยาส่วนใหญ่จะมองในด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Social Economic Status) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจ แต่ ริคเตอร์ เชื่อว่าการตัดสินใจเลือกแสดงพฤติกรรมของบุคคลจะ ประกอบด้วย ความเชื่อและความไม่เชื่อหลาย ๆ อย่างรวมกัน คือ บุคคลอาจจะแสดงพฤติกรรมอย่างเดียวกัน แต่เหตุผลที่ทำให้เกิดการตัดสินใจอาจแตกต่างกัน การกระทำพฤติกรรมทางสังคม ริคเตอร์ ได้แบ่งปัจจัยออกเป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยดึง (Pull Factors) ปัจจัยผลัก (Push Factors) และปัจจัยความสามารถ (Able Factors) ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้ปัจจัยดึงเป็นแนวทางในการศึกษา

ปัจจัยดึง (Pull Factors) ประกอบด้วย

1. เป้าหมายหรือจุดประสงค์ (Goals) ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น ผู้กระทำจะมีการกำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์ไว้ล่วงหน้าและผู้กระทำจะพยายามกระทำทุกวิธีเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ความเชื่อ (Belief Orientation) คือ การยอมรับข้อเสนอใดข้อเสนอหนึ่งว่าเป็นความจริง ความเชื่อจะก่อให้เกิดภาวะทางจิตใจในบุคคล ซึ่งอาจเป็นพื้นฐานการกระทำโดยสมัครใจของบุคคลนั้น ความเชื่อจะมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลและพฤติกรรมทางสังคมในกรณีที่ว่าบุคคลจะเลือกรูปแบบพฤติกรรมบนพื้นฐานของความเชื่อที่ตนยึดมั่น

3. ค่านิยม (Value Standards) คือ สิ่งที่บุคคลยึดถือเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจและกำหนดการกระทำของตนเอง ค่านิยมที่มีผลในการตัดสินใจในกรณีที่ว่า การกระทำทางสังคมของบุคคลพยายามที่จะกระทำให้สอดคล้องกับค่านิยมที่ตนยึดถืออยู่

4. นิสัยและขนบธรรมเนียม (Habits and Customs) คือ แบบอย่างพฤติกรรมที่สังคมกำหนดไว้แล้วสืบต่อกันมาด้วยประเพณี และถ้ามีการละเมิดก็จะถูกบังคับด้วยการที่สังคมไม่เห็นชอบด้วย ในการตัดสินใจที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดของมนุษย์นั้น ส่วนหนึ่งจึงเนื่องมาจากแบบอย่างพฤติกรรมที่สังคมกำหนดไว้แล้ว

ปัจจัยผลักดัน (Push Factors) ประกอบด้วย

5. ความคาดหวัง (Expectation) คือ ทำที่ของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง โดยคาดหวังหรือต้องการให้บุคคลนั้นถือปฏิบัติและกระทำในสิ่งที่ตนต้องการ ดังนั้น ใน การเลือกกระทำพฤติกรรมส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับความคาดหวังและทำที่ของบุคคลอื่นด้วย

6. ข้อผูกพัน (Commitments) คือ สิ่งที่ผู้กระทำต้องกระทำให้สอดคล้องกับสถานการณ์ นั้น ๆ ข้อผูกพันจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการกระทำของสังคม เนื่องจากผู้กระทำจะต้องกระทำตามข้อผูกพัน

7. การบังคับ (Force) คือ สิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้กระทำตัดสินใจกระทำได้เร็วขึ้น เนื่องจากผู้กระทำไม่แน่ใจว่า การกระทำพฤติกรรมนั้นดีหรือไม่ แต่เมื่อมีการบังคับก็จะทำให้การกระทำพฤติกรรมได้เร็วขึ้น

ปัจจัยความสามารถ (Able Factors) ประกอบด้วย

8. โอกาส (Opportunity) คือ ความคิดของผู้กระทำที่เชื่อว่า สถานการณ์ที่เกิดขึ้นช่วยให้มี โอกาสเลือกกระทำ

9. ความสามารถ (Ability) คือ การที่ผู้กระทำรู้ถึงความสามารถที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ และการกระทำทางสังคม ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ ได้

10. การสนับสนุน (Support) คือ สิ่งที่ผู้กระทำรู้ว่า จะได้รับหรือคิดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น ซึ่งการสนับสนุนจะอยู่ในรูปของปัจจัยสี่หรือปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ การได้รับการสนับสนุนจะทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรม

จากทฤษฎีการกระทำทางสังคมที่ได้อธิบายข้างต้น เห็นได้ว่าการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยทางการกระทำทางสังคม ซึ่งหมายถึงการกระทำที่บุคคลแสดงออกมา โดยการกระทำนั้นมีส่วน เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ซึ่งได้แก่ จุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยม และขนบธรรมเนียม ส่วนความ คาดหวัง ข้อผูกพัน โอกาส ความสามารถและการสนับสนุน เป็นพฤติกรรมทางสังคมที่ช่วยกระตุ้น ความสามารถทำในสิ่งที่ต้องการ

องค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกเรียน

Herr & Cramer (อ้างใน ประพันธ์ สุริหาร, 2533 : 281-282) ได้จำแนกองค์ประกอบซึ่งมี อิทธิพลต่อการเลือกเรียนวิชาชีพ หรือเลือกอาชีพของบุคคลไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบภายใน เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับตนเอง หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นจาก ภายในตัวบุคคล แบ่งเป็น

1.1 องค์ประกอบส่วนบุคคล ได้แก่ ความสนใจ ทักษะ ประสบการณ์ ความรู้สึกเกี่ยวกับคุณค่าแห่งตนและความรับผิดชอบ

1.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับโครงสร้างของค่านิยม ได้แก่ ค่านิยมทางการงาน จุดมุ่งหมายของชีวิต จุดมุ่งหมายทางอาชีพ ทักษะคิดต่ออาชีพ ความต้องการและการทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น

2. องค์ประกอบภายนอก เป็นอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม หรือสิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้นแบ่งเป็น

2.1 องค์ประกอบเกี่ยวกับโอกาส ได้แก่ โอกาสทางการศึกษาขอบเขตในการประกอบอาชีพ ข้อบังคับของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ และโอกาสในการประกอบอาชีพ

2.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับสังคมแวดล้อม ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน ครู บุคคลที่เคารพรัก และรูปแบบของการศึกษา และลักษณะอาชีพในสังคม

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า องค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกเรียนนั้น มีหลายประการ ได้แก่ เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ฐานะทางสังคมของครอบครัว ความสามารถส่วนบุคคล ความสนใจ ทักษะ ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นของครอบครัว การชักชวนของเพื่อน การแนะนำของโรงเรียน และความต้องการที่จะประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งต้องนำมาพิจารณาประกอบกันในการตัดสินใจเลือกเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องในการเลือกอาชีพ ซึ่งมีผู้ให้แนวคิด ไว้ดังนี้

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2548 : 14 - 20) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนไว้ดังนี้

1. ด้านเป้าหมาย เป็นความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนที่ต้องการจะศึกษาต่อเพราะมีจุดมุ่งหมายในชีวิต อาจจะต้องการมีความรู้ในสาขาวิชานั้นโดยเฉพาะ

2. ด้านความเชื่อค่านิยม เป็นค่านิยมที่นักศึกษาที่มีความคิด มีความรู้ มีความเข้าใจและเล็งเห็นคุณประโยชน์ของการศึกษาที่มีต่อการประกอบอาชีพ และมองว่าเมื่อศึกษาไปแล้วนั้นจะเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพในอนาคต

จุฑามาศ ตันนิรัตน์ โอภาส (2548 : 12 - 20) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจศึกษาต่อไว้ดังนี้

1. ด้านอิทธิพลจากสังคม เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจของนักศึกษา โดยได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่ของนักศึกษา โดยมีผลมาจากเพื่อน ญาติ ครู อาจารย์ และคนในครอบครัว

2. ความรู้ความสามารถ เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจของนักศึกษา โดยนักศึกษาได้มีความมานะพยายามที่จะศึกษาเพื่อให้ทำคะแนนได้ดี ๆ ในรายวิชาต่าง ๆ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้บุคคลอื่นได้

3. ความคาดหวัง เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจของนักศึกษา โดยเน้นที่ความรู้สึกรู้สึกคิดหรือความต้องการของนักศึกษา เช่น ความอยากที่จะเป็นบุคคลมีชื่อเสียงและความต้องการในเรื่องของรายได้ในอนาคตหลังจากจบการศึกษา

จากองค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกเรียน แนวคิดปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเลือกอาชีพและแนวทางการตัดสินใจศึกษา สรุปได้ว่า การตัดสินใจเลือกเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบภายใน เช่น องค์ประกอบส่วนบุคคล องค์ประกอบเกี่ยวกับโครงสร้างของค่านิยม และองค์ประกอบภายนอกเป็นอิทธิพลจากภายนอกสภาพแวดล้อม เช่น เกี่ยวกับ โอกาส และสิ่งแวดล้อม ส่วนในด้านปัจจัยในการเลือกอาชีพ ประกอบด้วย ด้านเป้าหมาย ความเชื่อค่านิยม และแนวทางการตัดสินใจศึกษาต่อ จะมีผลจากอิทธิพลทางสังคมสภาพแวดล้อม ความรู้ความสามารถ และความคาดหวัง

2.3 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (คณะวิศวกรรมศาสตร์ : 2554) เป็นคณะที่เปิดสอนนักศึกษา ในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท มีจุดมุ่งหมายในการผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อออกไปพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีหลักสูตรที่ทำการสอนในคณะ หลักสูตรปริญญาตรี 16 หลักสูตร และหลักสูตรปริญญาโท 7 หลักสูตร โดยทำการสอนใน 10 ภาควิชาด้วยกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงตารางภาควิชาและหลักสูตรที่เปิดสอน

หลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์		
ภาควิชา	หลักสูตรที่เปิดสอนปริญญาตรี	หลักสูตรที่เปิดสอนปริญญาโท
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	- สาขาวิศวกรรมโยธา - สาขาวิศวกรรมสำรวจ - สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- สาขาวิศวกรรมโยธา
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	- สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	- สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	- สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	- สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	- สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ	- สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งทอ	- สาขาวิศวกรรมสิ่งทอ - สาขาวิศวกรรมเคมีและสิ่งทอ - สาขาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม	- สาขาวิศวกรรมสิ่งทอ
ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม	- สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	
ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ	- สาขาวิศวกรรมเคมี	- สาขาวิศวกรรมเคมี
ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร	- สาขาวิศวกรรมเกษตร - สาขาวิศวกรรมอาหาร	
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	- สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหการ	- สาขาวิศวกรรมพลาสติก - สาขาวิศวกรรมพอลิเมอร์	- สาขาวิศวกรรมวัสดุและ โลหการ

หลักสูตร ดังกล่าวข้างต้น ได้จัดการเรียนการสอนตามกฎเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 ซึ่งได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยังได้จัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของสภาวิศวกร เพื่อให้ นักศึกษาที่สำเร็จหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี มีความรู้พื้นฐานและวิชาชีพ เฉพาะทางวิศวกรรมที่เป็นเลิศ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งที่ต้องใช้ความรับผิดชอบต่อสถาบัน สังคม และประเทศชาติ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ในปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เปิดการเรียน การสอนทั้งในระดับปริญญาตรี 16 สาขาวิชา และระดับปริญญาโท 7 สาขาวิชา ซึ่งในแต่ละภาควิชา มี ห้องปฏิบัติการทดลองที่พร้อมไปด้วยเครื่องมืออันทันสมัย และสามารถอำนวยความสะดวกในด้ว การทดสอบ และงานวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้น ในช่วงการศึกษาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาจะได้มีโอกาสเรียนรู้จากงานวิจัยที่นักศึกษาเข้าร่วม ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความมุ่งมั่น

ที่จะให้งานวิจัยเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยให้ นักศึกษามีความเข้าใจทฤษฎีต่าง ๆ ที่ศึกษามาได้ดี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ นักศึกษายังได้โอกาสดีในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และงานวิจัยอย่างแท้จริง

2.4 ทฤษฎีความคาดหวัง

Victor H.Vroom (1964 : 91-103) หรือบางที่เรียกว่าทฤษฎี V.I.E. เนื่องจากมีองค์ประกอบของทฤษฎีที่สำคัญ คือ

V มาจากคำว่า Valence หมายถึง ความพึงพอใจ

I มาจากคำว่า Instrumentality หมายถึง สื่อเครื่องมือ วิธีทางที่จะไปสู่ความพึงพอใจ

E มาจากคำว่า Expectancy หมายถึง ความคาดหวังภายในตัวบุคคลนั้นๆ บุคคลมีความต้องการและมีความคาดหวังในหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้น จึงต้องพยายามกระทำการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งใดที่คาดหวังเอาไว้ ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วตามที่คาดหวัง หรือคาดหวังเอาไว้แล้ว บุคคลก็จะได้รับความพึงพอใจ และขณะเดียวกันก็จะคาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นไปอีกเรื่อย ๆ

ปัจจัยหลักของทฤษฎีความคาดหวัง มี 4 ประการคือ

1. ความคาดหมาย หรือความคาดหวัง คือ ความเชื่อเกี่ยวกับความน่าจะเป็นพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจะก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะความมากน้อยของความเชื่อจะอยู่ในระหว่าง 0 (ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำ และผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่งเลย) และ 1 (มีความแน่ใจว่าการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง จะก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ)

2. ความพอใจ คือ ความรุนแรงของความต้องการของพนักงานสำหรับผลลัพธ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง ความพอใจอาจจะเป็นบวกหรือลบได้ ภายในสถานการณ์ของการทำงานเราอาจจะคาดหมายได้ว่าผลลัพธ์ เช่น ผลตอบแทน การเลื่อนตำแหน่ง และการยกย่อง โดยผู้บังคับบัญชาจะให้ความพอใจในทางบวกผลลัพธ์ เช่น ความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน หรือการตำหนิจากผู้บังคับบัญชา จะให้ความพอใจในทางลบ ในทางทฤษฎีแล้วผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะต้องให้ความพอใจ เพราะว่าผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ จะเกี่ยวพันกับความต้องการของบุคคล

3. ผลลัพธ์ คือ ผลที่ติดตามมาของพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งและอาจจะแยกประเภทเป็นผลลัพธ์ระดับที่หนึ่ง และผลลัพธ์ระดับที่สอง ผลลัพธ์ระดับที่หนึ่งจะหมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่สืบเนื่องมาจากการใช้กำลังความพยายามของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เช่น ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น หรือการเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

4. สื่อกลาง หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ระดับที่หนึ่ง และระดับที่สองตามทัศนคติของ Vroom นั้น สื่อกลางหรือความคาดหมายแบบที่สอง จะอยู่ภายในช่วง+1.0 ถ้าหากว่าไม่มีความความสัมพันธ์ใด ๆ ระหว่างผลลัพธ์ระดับที่หนึ่ง และผลลัพธ์ระดับที่สองแล้ว สื่อกลางจะมีค่าเท่ากับ 0 Vroom ชี้ให้เห็นว่า ความคาดหมาย และความพอใจ จะเป็นสิ่งที่กำหนดกำลังความพยายามหรือแรงจูงใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ถ้าหากว่าความพอใจ หรือความคาดหมายเท่ากับศูนย์แล้ว แรงจูงใจจะเท่ากับศูนย์ด้วย หากพนักงานคนหนึ่งต้องการ เลื่อนตำแหน่งเป็นอย่างมาก (ความพอใจสูง) แต่ไม่มีความเชื่อว่า เขามีความสามารถ หรือทักษะสำหรับการปฏิบัติงานที่มอบหมายให้ได้ (ความคาดหมายต่ำ)หรือถ้าหากว่าพนักงานมีความเชื่อว่าเขาสามารถปฏิบัติงานที่มอบหมายให้ได้ (ความคาดหมายสูง) แต่ผลที่ติดตามมาไม่มีคุณค่าสำหรับเขา (ความพอใจต่ำ) แรงจูงใจของการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งจะมีน้อยมาก ตามทัศนคติของ Vroom การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งย่อมจะขึ้นอยู่กับกระบวนการของความคิด

จากทฤษฎีความคาดหวัง สรุปได้ว่า ความคาดหวังเป็นความรู้สึกของบุคคลถึงพฤติกรรมหรือตำแหน่งที่เหมาะสมของตนเอง หรืออาจเป็นความรู้สึกถึงความเหมาะสมในบทบาทของผู้อื่นหรืออีกนัยหนึ่งความคาดหวังของบุคคล เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อตนเองอย่างหนึ่งว่าตนเองควรจะทำอะไรในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือต่องานที่ตนรับผิดชอบอยู่ ซึ่งในความคาดหวังนี้ จะรวมถึงความคาดหวังของนักศึกษาที่คาดหวังว่า หลังจากการจบการศึกษาไปแล้ว คาดหวังว่าจะมีอาชีพหรือหน้าที่การงานที่มีเกียรติ และเป็นที่ยอมรับของสังคม

ความหมายของค่านิยม และความเชื่อ

ค่านิยม เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะชี้ว่า เราจะประพฤติปฏิบัติอย่างไร พฤติกรรมของคนจึงอยู่ที่ค่านิยม ที่เขายึดถือด้วยส่วนหนึ่ง การปลูกฝังค่านิยมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียน และถ้าบุคคลใดได้ยึดถือค่านิยมที่ดีงาม การปฏิบัติตามค่านิยมนั้น ก็ย่อมจะเกิดขึ้นและมีผลดีต่อสังคม

Rokeach (1968) ได้ให้ความหมายของค่านิยมไว้ว่า เป็นความเชื่ออย่างหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างถาวร และเชื่อในวิถีปฏิบัติบางอย่างหรือเป้าหมายบางอย่าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ตัวเองหรือสังคมเห็นสมควรที่จะยึดถือหรือปฏิบัติมากกว่าวิถีปฏิบัติหรือเป้าหมายชีวิตอย่างอื่น โดยมีหลักการสำคัญว่าค่านิยมมีส่วนประกอบ 5 ข้อ ดังนี้

1. ค่านิยมเป็นสิ่งที่สืบเนื่องจากวัฒนธรรม สถาบันทางสังคมและบุคลิกภาพของกลุ่มคนในสังคมนั้น
2. ในขณะที่เดียวกันอิทธิพลของค่านิยมก็จะแสดงออกทางเจตคติและพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ทุกรูปแบบ

3. ปริมาณของค่านิยมมีอยู่ไม่มากนัก และอยู่ในข่ายที่จะรวบรวมเป็นระบบและศึกษาได้
4. ความแตกต่างของค่านิยม จะแสดงออกทางระดับมากกว่าทางอื่น ๆ
5. ค่านิยม อาจจะรวมกันเป็นระบบค่านิยมได้

นอกจากนี้ ค่านิยมที่มีลักษณะสมำเสมอและคงที่ ซึ่งหมายถึง การไม่เปลี่ยนแปลงง่าย ๆ เป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคล ในสังคมหนึ่งแตกต่างไปจากอีกสังคมหนึ่งทำให้มีลักษณะประจำกลุ่ม หรือ ลักษณะประจำชาติ เช่น คนไทยมีลักษณะรักอิสระเสรี มีความเป็นตัวของตัวเอง แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ค่านิยมก็เปลี่ยนแปลงได้จากการศึกษาจากประสบการณ์ใหม่ ๆ ในช่วงชีวิตของแต่ละคน ทั้งนี้ก็เพราะ ค่านิยม มีระดับความสำคัญต่างกัน

Rokeach ได้อธิบายว่าค่านิยมเป็นความเชื่อ ซึ่งแบ่งออกได้ 3 แบบ คือ

1. ความเชื่อแบบพรรณนา (Descriptive Belief) ความเชื่อที่สามารถทดสอบได้ว่าถูกต้องหรือไม่
2. ความเชื่อแบบประเมิน (Evaluative Belief) ความเชื่อที่ประเมินว่าสิ่งใดดีหรือไม่ดี
3. ความเชื่อแบบกำหนดการ (Prescriptive Belief) คือความเชื่อที่มีทิศทางและเป้าหมายของการกระทำที่ถูกตัดสินใจว่าเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่

ความเชื่อแบบกำหนดการ มีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ

- 3.1 ค่านิยมมีลักษณะเป็นความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ซึ่งบุคคลนั้นจะรู้และเข้าใจเป้าหมายที่ถูกใช้ในชีวิตของเขาที่เขาพยายามจะฝ่าฝืน
- 3.2 ค่านิยมมีลักษณะเป็นความรู้สึกทางด้านอารมณ์ (Affective) บุคคลมีอารมณ์อ่อนไหวเกี่ยวกับค่านิยมนั้น เช่น รักหรือเกลียด ชอบหรือไม่ชอบ
- 3.3 ค่านิยมมีองค์ประกอบของพฤติกรรม (Behavioral) ค่านิยมนำไปสู่พฤติกรรมทั้งภายนอกและภายในและอาจถูกกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ค่านิยมในด้านการเรียนรู้ ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถสื่อความคิดเห็น ความเชื่อความรู้สึกและค่านิยมให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เพราะผู้เรียนฝึกทักษะในการแสดงออกและได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และได้รับความคิดของคนอื่นที่แตกต่างจากของตนเองทำให้สามารถแสวงหาแนวทางในการตัดสินใจเลือกค่านิยมที่เหมาะสมได้
2. ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่เขาได้ประสบอยู่ ซึ่งอาจจะยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกอย่างไรดี กระบวนการของค่านิยมที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาาร่วมกัน และสามารถค้นหาความรู้ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจ

3. การมีค่านิยม ทำให้มีความเข้าใจผู้อื่น เกิดความเห็นอกเห็นใจและยอมรับในสิ่งที่คนอื่นคิดและปฏิบัติ แตกต่างกันไป ผู้เรียนสามารถแสวงหาทางเลือกสำหรับตนเองได้ดียิ่งขึ้น

4. เป็นการส่งเสริมการตัดสินใจด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับการเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งในหลายเรื่อง และตัดสินใจเลือกทางที่เหมาะสมและพอใจ โดยพิจารณาจากแนวความคิดของตนเองและผู้อื่น

5. เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง ส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเอง สามารถพิจารณาและตัดสินใจด้วยตัวเองว่า เหตุใดจึงเลือก และเหตุใดจึงไม่เลือก เป็นการพัฒนาการใช้เหตุผลและสร้างความเชื่อมั่นต่อสิ่งที่เขาเลือก

จากความหมายของค่านิยมและความเชื่อ สรุปได้ว่าค่านิยมและความเชื่อเป็นสิ่งที่ปฏิบัติมาทางวัฒนธรรมของคนในสังคม ซึ่งจะแสดงออกทางพฤติกรรม การกระทำ และความรู้สึก เป็นการส่งเสริมในการตัดสินใจของคนแต่ละบุคคล อย่างเช่นค่านิยมในด้านอาชีพทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นอาชีพที่ทุกคนคิดว่าหางานง่าย รายได้สูงกว่าอาชีพอื่น เป็นอาชีพที่มีเกียรติและเป็นที่ยอมรับในสังคม

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตติมา อัจฉริยกุล (2544) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนกวดวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่นักเรียนอยากเข้าศึกษา คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ หลังจบชั้นอุดมศึกษา มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้างเอกชนต่าง ๆ ส่วนทางด้านครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ มีบิดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ประกอบอาชีพนักธุรกิจ - ค้าขาย /เจ้าของกิจการ ส่วนมารดาจบการศึกษาระดับ ป.4 ถึง ม.3 เป็นนักธุรกิจ-ค้าขาย/เจ้าของกิจการ และครอบครัวของนักเรียนมีรายได้ระดับปานกลาง คือ ระหว่าง 10,001 บาท ถึง 20,000 บาทต่อเดือน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนกวดวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ผลการเรียนของนักเรียน ระดับการศึกษาบิดา ระดับการศึกษามารดา รายได้ต่อเดือนครอบครัวของนักเรียน ค่านิยมและนักเรียน ค่านิยมทางสังคม การได้รับการข้อมูลข่าวสาร การได้รับการแนะนำจากอาจารย์ การพูดคุยชักชวนจากเพื่อน และการแนะนำและการสนับสนุนจากบิดา มารดาและญาติพี่น้อง ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ากวดวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ระดับชั้นเรียน อาชีพของบิดา อาชีพของมารดาและการรับรู้สภาพแวดล้อมของโรงเรียนกวดวิชา

ภัทรพล พรหมมัญญ์ (2549) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า การจัดระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ต้องการศึกษาเพื่อจะได้มีความรู้ความสามารถด้านสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ ด้านความเชื่อและค่านิยม ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การเรียนในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นสาขาที่มีความต้องการของตลาดแรงงาน ด้านความคาดหวัง ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การทำงานในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีโอกาสได้ค่าตอบแทนสูง และสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นวิชาชีพที่มีความมั่นคง ด้านความรู้ความสามารถที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ สามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดีกว่าวิชาอื่น ๆ

เกษรา โพธิ์เย็น (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 17 - 19 ปี การศึกษาของบิดา มารดา อยู่ในระดับมัธยมศึกษา หรือต่ำกว่ามีอาชีพค้าขาย และอาชีพอิสระ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวระหว่าง 10,001-20,000 บาท และผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี พบว่าปัจจัยด้านราคา มีความสำคัญในระดับมาก และระดับปานกลางก็คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดและจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านสถานที่ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัจจัยย่อยอันดับแรก คือสะดวกต่อการเดินทางมาศึกษา ปัจจัยภายนอก ให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านเศรษฐกิจ คือต้องการประกอบอาชีพที่มีความก้าวหน้า ด้านเทคโนโลยี ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัจจัยย่อย คือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีการพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้นและด้านสังคม ให้ความสำคัญสูงสุดต่อปัจจัยย่อย คือผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จะมีบทบาทเป็นที่ยอมรับในสังคมและด้านบุคคล ให้ความสำคัญต่อปัจจัยย่อย คือต้องการเข้าเรียนในสถานศึกษาที่มีโอกาสสำเร็จการศึกษาสูง

พิสิฐ รังสีภาณุรัตน์ (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูงจากการศึกษา พบว่าปัจจัยดังประกอบด้วย เป้าประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยมและนิสัยและขนบธรรมเนียมไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง ส่วนปัจจัยผลึก ประกอบด้วยความคาดหวัง ข้อผูกพันและการบังคับไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง

และปัจจัยความสามารถ ประกอบด้วย โอกาส ความสามารถ และการสนับสนุนซึ่ง ในส่วนของความสามารถมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูงที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วน โอกาสและการสนับสนุนไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” ในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้กำหนดหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ศึกษา ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 10 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหการ จำนวน 5,603 คน (ข้อมูลจากงานทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ณ วันที่ 15 มิถุนายน 2554)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เนื่องจากจำนวนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีจำนวนมาก จึงใช้การคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ซึ่งเป็นสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สามารถยอมรับได้ว่ามากเพียงพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากร (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540 : 71) ดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 N คือ จำนวนประชากร
 e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างในการศึกษา ในที่นี้มีค่าเท่ากับ

ร้อยละ 5 (0.05)

แทนค่า จำนวนประชากรลงในสูตร

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)} = \frac{5,603}{[1+(5,603*0.05^2)]}$$

$$n = 373.53$$

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขนาด 374 ตัวอย่าง และได้ทำการเพื่อความสูญเสียของแบบสอบถาม 26 ตัวอย่าง ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กับกลุ่มนักศึกษาที่อยู่ในแต่ละภาควิชา จำนวน 10 ภาควิชา ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิเป็นสัดส่วนกันกับจำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ (Proportion Stratified Samples) โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$n_i = (N_i \times n) / N$$

เมื่อ

N = จำนวนประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 5,603 คน

N_i = จำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 400 คน

n_i = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
วิศวกรรมโยธา	956	68
วิศวกรรมไฟฟ้า	496	36
วิศวกรรมเครื่องกล	480	34
วิศวกรรมอุตสาหการ	732	52
วิศวกรรมสิ่งทอ	583	42
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	720	51
วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	250	18
วิศวกรรมเกษตร	492	35
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	450	32
วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	444	32
รวม	5,603	400

และในแต่ละกลุ่มตัวอย่างทำการสุ่มแบบ (Stratified Random Sampling) โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้กำหนดไว้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ คือ แบบสอบถามเชิงสำรวจ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิลำเนา รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง พื้นฐานการศึกษา สถานศึกษา ผลการเรียนและภาควิชา ลักษณะของแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด มีหลายตัวเลือกให้ตอบ รวมทั้งหมดจำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเชิง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ได้แก่ เป้าหมายหรือจุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยมและนิสัยและขนบธรรมเนียม มีจำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบ่งออกเป็นระดับของความคิดเห็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ได้แก่ องค์ประกอบภายในและองค์ประกอบภายนอก มีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบ่งออกเป็นระดับของความคิดเห็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดข้อ

เกณฑ์การวัดระดับและแปลความหมายของคะแนน

เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ ระดับของความคิดเห็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ตามลำดับของ Likert Scale โดยกำหนดค่าคะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยสุด

ในการแปลความหมายของคะแนนที่ใช้ในการตีความหมายของคะแนนเฉลี่ยที่ใช้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งคะแนนที่ได้นั้นมีความหมายดังต่อไปนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553 : 75)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการสร้างแบบสอบถาม ได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. นิยามศัพท์ และตัวแปร เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่ใช้ในหัวข้อเรื่องที่ทำการศึกษาวิจัย
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น (ฉบับร่าง) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อ

พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขถูกต้องแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนและใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.862 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาได้

7. นำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (การวิจัยเชิงสำรวจ)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งหมด จำนวน 400 ตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์โดยใช้หลักการทางสถิติ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืน มาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วบันทึกรหัส (Coding) แบบสอบถามตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อประมวลผลข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และบรรยายผลการวิจัย ได้แก่

2.1.1 แบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ร้อยละ

2.1.2 แบบสอบถามส่วนที่ 2 ปัจจัยตั้ง วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตารางแจกแจงความถี่

2.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐาน แต่ละข้อได้แก่

2.2.1 การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Independent Sample t-test และ One-Way ANOVA

2.2.2 การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยคั้ง ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Multiple Linear Regression



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ชุด และทำการสรุปผลการศึกษาและกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้คือ

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบที (t - Distribution)
F - Ratio	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบเอฟ (F - Distribution)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง (Mean of Square)
SS	แทน	ค่าผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง (Sum of Square)
df	แทน	แทนค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
Sig.	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ (Significance)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95 เปอร์เซ็นต์)
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (99 เปอร์เซ็นต์)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปร 3 ตัวขึ้นไป
R Square	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
Std. Error	แทน	ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อันเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง
e	แทน	ค่าความผิดพลาดหรือค่าความคลาดเคลื่อน
Adjusted R Square	ความแม่นยำในการพยากรณ์ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม	
Std. Error of the Estimate	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย	(Standard error of Estimate)

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยตั้ง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ เป้าหมายหรือจุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยม และนิสัยและขนบธรรมเนียม นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) มาวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Independent Sample t-test และ One-Way ANOVA

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Multiple Linear Regression

4.2 ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ชาย	253	63.3
2.หญิง	147	36.3
อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.17-19 ปี	121	30.3
2. 20-22ปี	217	54.3
3.23-25ปี	56	14.0
4.26-29ปี	6	1.5
5.มากกว่า 30 ปี	-	-
ภูมิลำเนา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.กรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล	117	29.3
2.ภาคเหนือ	40	10.0
3.ภาคใต้	40	10.0
4.ภาคกลาง	79	19.8
5.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56	14.0
6.ภาคตะวันออก	31	7.8
7.ภาคตะวันตก	37	9.3
รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ต่ำกว่า 10,000 บาท	91	22.8
2.10,001-20,000 บาท	120	30.0
3.20,001-30,000 บาท	94	23.5
4.30,001-40,000 บาท	40	10.0
5.40,001-50,000 บาท	23	5.8
6.มากกว่า 50,000 บาท	32	8.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

พื้นฐานการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ม.6 /ปวช.	274	68.5
2. ปวส.	126	31.5
สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.สถานศึกษาของรัฐบาล	368	92.0
2.สถานศึกษาของเอกชน	32	8.0
ผลการเรียน (ล่าสุด)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ต่ำกว่า 2.00	29	7.3
2.2.01-2.50	121	30.3
3.2.51-3.00	127	31.8
4.3.01-3.50	94	23.5
5.3.50 ขึ้นไป	29	7.3
ภาควิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.วิศวกรรมโยธา	68	17.0
2.วิศวกรรมไฟฟ้า	36	9.0
3.วิศวกรรมเครื่องกล	34	8.5
4.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	52	13.0
5.วิศวกรรมสิ่งทอ	42	10.5
6.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ	51	12.8
7.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	8.0
8.วิศวกรรมเกษตร	35	8.8
9.วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	18	4.5
10.วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	32	8.0
รวม	400	100.00

ผลจากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีจำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 และเพศหญิง 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8

ส่วนของอายุพบว่า ส่วนใหญ่อายุ 20-22 ปี มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมาคือกลุ่มนักศึกษาที่มีอายุ 17-19 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 ส่วนกลุ่มที่มีน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่มีอายุ ระหว่าง 26-29 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 สรุปได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะมีอายุอยู่ระหว่าง 20-22 ปี

ด้านภูมิลำเนา พบว่า นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีมากที่สุด จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 รองลงมาเขตภาคกลาง มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 19.8 และน้อยสุดเป็นเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 สรุปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะมีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ด้านรายได้ พบว่า รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง มากที่สุดอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาได้มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และผู้ปกครองที่มีรายได้ อยู่ระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 สรุปได้ว่า รายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน

ด้านพื้นฐานการศึกษา พบว่า ด้านพื้นฐานการศึกษาก่อนที่เข้าเรียนที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผู้ที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 และประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีจำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 68.5 สำหรับผู้ที่จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีจำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 สรุปได้ว่านักศึกษาที่มาสมัครเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 และจบประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ด้านสถานศึกษา พบว่า นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาของรัฐบาลมีจำนวน 368 คน คิดเป็นร้อยละ 92.0 และ ผู้ที่สำเร็จจากสถาบันการศึกษาของเอกชน มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8 สรุปได้ว่านักศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่จบจากสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

ด้านผลการเรียน พบว่า ผลการเรียนต่ำสุดของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ผลการเรียนระหว่าง 2.51-3.00 มีจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 และรองลงมาผลการเรียนระหว่าง 2.01-2.50 มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 และผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 และผลการเรียนมากกว่า 3.50 มีจำนวน เท่ากันคือ 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 สรุปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านภาควิชา พบว่า ภาควิชาวิศวกรรมโยธามีนักศึกษา จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุมี ซึ่งมีจำนวนน้อยสุด คือ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น นักศึกษาระดับบัณฑิตภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยดิ่ง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ เป้าหมายหรือ จุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยมและนิสัยขนบธรรมเนียม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยดึง จำแนกตามปัจจัยด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์

เป้าหมายหรือจุดประสงค์	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีการวางเป้าหมายในชีวิตไว้ว่าจะศึกษาให้ถึงระดับปริญญาตรี	241 (60.3)	140 (35.0)	19 (4.8)	-	-	4.56	0.586	มากที่สุด	(1)
2. นำความรู้ไปประกอบอาชีพในอนาคต	222 (55.5)	156 (39.0)	22 (5.5)	-	-	4.50	0.601	มากที่สุด	(2)
3. จุดมุ่งหมายต้องการเป็นคนเก่งในวิชาชีพ	139 (34.8)	192 (48.0)	63 (15.8)	5 (1.3)	1 (0.3)	4.16	0.744	มาก	(3)
4. ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	118 (29.5)	166 (41.5)	99 (24.8)	12 (3.0)	5 (1.3)	3.95	0.880	มาก	(4)
ภาพรวม						4.29	0.486	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจุดประสงค์หรือเป้าหมายในการศึกษาต่อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 (S.D.= 0.486) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า การวางเป้าหมายในชีวิตที่จะศึกษาให้ถึงระดับปริญญาตรี และการนำความรู้ไปประกอบอาชีพในอนาคต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.56 และ 4.50 ตามลำดับ ส่วนจุดมุ่งหมายต้องการเป็นคนเก่งในวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.16 และ 3.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเชิง จำแนกตามปัจจัยด้านความเชื่อ

ความเชื่อ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มุ่งงานทำที่มั่นคง	204 (51.0)	165 (41.3)	30 (7.5)	1 (0.3)	-	4.43	0.641	มาก	(1)
2. เป็นหนทางแห่งความก้าวหน้าในชีวิต	177 (44.3)	190 (47.5)	33 (8.3)	-	-	4.36	0.630	มาก	(2)
3. ได้รับค่าตอบแทนสูง	159 (39.8)	183 (45.8)	55 (13.8)	3 (0.8)	-	4.25	0.712	มาก	(3)
4. สามารถนำวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้ง่าย	144 (36.0)	197 (49.3)	53 (13.3)	6 (1.5)	-	4.20	0.717	มาก	(4)
ภาพรวม						4.30	0.507	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความเชื่อ ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดในด้านความเชื่อในการศึกษาต่อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D. = 0.507) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า การมุ่งงานทำที่มั่นคง มีความก้าวหน้าในชีวิต มีค่าตอบแทนสูง และสามารถนำวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้ง่าย มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับมาก คือ 4.43, 4.36, 4.25 และ 4.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยเชิง จำแนกตามปัจจัยด้านค่านิยม

ค่านิยม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. เป็นสาขาวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องในสังคม	109 (27.3)	205 (51.3)	83 (20.8)	2 (0.5)	1 (0.3)	4.05	0.722	มาก	(1)
2. สังคมยอมรับในความรู้ความสามารถ	108 (27.0)	203 (50.8)	84 (21.0)	4 (1.0)	1 (0.3)	4.03	0.737	มาก	(2)
3. เป็นสาขาวิชาชีพเป็นที่นิยมของสังคมปัจจุบัน	103 (25.3)	205 (51.3)	82 (20.5)	8 (2.0)	2 (0.5)	4.00	0.767	มาก	(3)
4. สังคมยกย่องว่าเป็นสาขาของคนเรียนเก่ง	105 (26.5)	174 (43.5)	109 (27.3)	10 (2.5)	2 (0.5)	3.93	0.822	มาก	(4)
ภาพรวม						4.00	0.599	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านค่านิยมของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดทางด้านค่านิยมในการศึกษาต่อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 (S.D. = 0.599) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า เป็นสาขาวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องในสังคม สังคมยอมรับในความรู้ความสามารถ เป็นสาขาวิชาชีพเป็นที่นิยมของสังคมปัจจุบัน และสังคมยกย่องว่าเป็นสาขาของคนเรียนเก่ง มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.05, 4.03, 4.00 และ 3.93 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยดึง จำแนกตามปัจจัยด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม

นิสัยและขนบธรรมเนียม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. คนที่เรียนวิศวะฯ เป็นคนที่มีแนวคิดในเรื่องของการมีเหตุและผล	156 (39.0)	176 (40.0)	61 (15.3)	6 (1.5)	1 (0.3)	4.20	0.766	มาก	(1)
2. เป็นธรรมเนียมของคนที่จบ ปวช./ปวส. ถ้าเรียนต่อปริญญาตรี ก็ต้องสอบเข้าเรียนต่อวิศวะฯ	77 (19.3)	125 (31.3)	135 (33.8)	46 (11.5)	17 (4.3)	3.50	1.060	มาก	(2)
3. ปฏิบัติตามธรรมเนียมของคนในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ หรือพี่ที่จบวิศวะฯ	79 (19.8)	139 (34.8)	105 (26.3)	45 (11.3)	32 (8.0)	3.47	1.163	ปานกลาง	(3)
4. ตามแบบอย่างรุ่นพี่โรงเรียนเดียวกันที่สอบเข้าเรียน วิศวะฯ	59 (14.8)	108 (27.0)	102 (25.5)	83 (20.8)	48 (12.0)	3.12	1.240	ปานกลาง	(4)
ภาพรวม						3.57	0.803	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านนิสัยและขนบธรรมเนียมของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นทางด้านนิสัยและขนบธรรมเนียมในการศึกษาต่อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 (S.D. = 0.803) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่าคนที่เรียนวิศวะฯเป็นคนที่มีแนวคิดในเรื่องของการมีเหตุและผล และเป็นธรรมเนียมของคนที่จบ ปวช./ปวส. ถ้าเรียนต่อปริญญาตรี ก็ต้องสอบเข้าเรียนต่อวิศวะฯ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.20 และ 3.50 ตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติตามธรรมเนียมของคนในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ หรือพี่ที่จบ วิศวะฯ และการทำตามแบบอย่างรุ่นพี่โรงเรียนเดียวกันที่สอบเข้าวิศวะฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.47 และ 3.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยคั้ง ในภาพรวม

ปัจจัยคั้ง	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ความเชื่อ	4.30	0.507	มาก	(1)
2. เป้าหมายหรือจุดประสงค์	4.29	0.486	มาก	(2)
3. ค่านิยม	4.00	0.599	มาก	(3)
4. นิสัยและขนบธรรมเนียม	3.57	0.803	มาก	(4)
ภาพรวม	4.04	0.408	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยคั้ง ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในด้านปัจจัยคั้ง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 (S.D. = 0.408) ผลการวิเคราะห์รายข้อพบว่า ด้านความเชื่อ เป้าหมายหรือจุดประสงค์ ค่านิยม และนิสัยและขนบธรรมเนียม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ 4.30, 4.29, 4.00 และ 3.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามองค์ประกอบภายใน

องค์ประกอบภายใน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีความรู้และสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์	135 (33.8)	220 (55.0)	43 (10.5)	2 (0.5)	-	4.22	0.646	มาก	(1)
2. มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อวิชาชีพที่ศึกษา	120 (30.0)	209 (52.3)	67 (16.8)	4 (1.0)	-	4.11	0.704	มาก	(2)
3. มีความเชื่อในค่านิยมว่าเป็นวิชาชีพที่หางานง่าย	94 (23.5)	201 (50.3)	88 (22.0)	15 (3.8)	2 (0.5)	3.93	0.804	มาก	(3)
4. มีความถนัดทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์	69 (17.3)	209 (52.3)	118 (29.5)	4 (1.0)	-	3.86	0.699	มาก	(4)
ภาพรวม						4.02	0.516	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านองค์ประกอบของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นทางด้านองค์ประกอบภายใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 (S.D. = 0.516) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า การมีความรู้ และสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อวิชาชีพที่ศึกษา มีความเชื่อในค่านิยมว่าเป็นวิชาชีพที่หางานง่าย และมีความถนัดทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.22, 4.11, 3.93 และ 3.86 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามองค์ประกอบภายนอก

องค์ประกอบภายนอก	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. ความต้องการของตำแหน่งงานต่าง ๆ มีมากกว่าทางด้านสาขาอื่น	97 (24.3)	222 (55.5)	71 (17.8)	7 (1.8)	3 (0.8)	4.01	0.748	มาก	(1)
2. พ่อ แม่ คนใกล้ชิดและเพื่อน ๆ แนะนำ สนับสนุน	131 (32.8)	163 (40.8)	22 (18.0)	18 (4.5)	16 (4.0)	3.94	1.023	มาก	(2)
3. หลักสูตรที่เรียนตรงตามความต้องการของตลาด	83 (20.8)	194 (48.5)	105 (26.3)	16 (4.0)	2 (0.5)	3.85	0.809	มาก	(3)
4. เป็นสาขาวิชาชีพที่มีการแข่งขันน้อยกว่าสาขาอื่น	70 (17.5)	126 (31.5)	128 (32.0)	55 (13.3)	23 (5.8)	3.42	1.098	ปานกลาง	(4)
ภาพรวม						3.80	0.675	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านองค์ประกอบของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นทางด้านองค์ประกอบภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 (S.D. = 0.675) สำหรับผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ความต้องการของตำแหน่งงานต่าง ๆ มีมากกว่าทางด้านสาขาอื่น ประกอบกับ พ่อ แม่ คนใกล้ชิดและเพื่อน ๆ แนะนำ สนับสนุน ซึ่งหลักสูตรที่เรียนตรงตามความต้องการของตลาด มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.01, 3.94 และ 3.85 ตามลำดับ ส่วนทางด้านสาขาวิชาชีพที่มีการแข่งขันน้อยกว่าสาขาอื่น มีคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลาง คือ 3.42

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวม

องค์ประกอบ	\bar{X}	S.D	แปลผล	อันดับ
1. องค์ประกอบภายใน	4.02	0.516	มาก	(1)
2. องค์ประกอบภายนอก	3.80	0.675	มาก	(2)
ภาพรวม	3.91	0.513	มาก	

ผลจากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านองค์ประกอบของนักศึกษาที่ เข้าศึกษาต่อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในด้านองค์ประกอบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 (S.D. = 0.513) ผลการวิเคราะห์รายข้อพบว่า ด้านองค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอก มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ 4.02 และ 3.80 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานในแต่ละข้อ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) มาวิเคราะห์ ดังนี้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ Independent Sample t-test เพื่อทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ
จำแนกตามเพศ

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	t-test for Equality of Means					
	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ชาย	4.07	0.487	2.418	398	0.016*
	หญิง	3.94	0.555			
องค์ประกอบภายนอก	ชาย	3.84	0.692	1.625	398	0.105
	หญิง	3.73	0.640			
ภาพรวม	ชาย	3.96	0.510	2.286	398	0.023*
	หญิง	3.83	0.512			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 สรุปได้ว่า ในภาพรวม เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.023 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.016 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบอันเนื่องมาจากองค์ประกอบภายในแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ
จำแนกตามอายุ

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ระหว่างกลุ่ม	3.533	3	1.178	4.528	0.004*
	ภายในกลุ่ม	103.011	396	0.260		
	รวม	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	1.735	3	0.578	1.270	0.284
	ภายในกลุ่ม	180.324	396	0.455		
	รวม	182.059	399			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2.501	3	0.834	3.208	0.023*
	ภายในกลุ่ม	102.907	396	0.260		
	รวม	105.408	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า F-test โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวมจำแนกตามอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.023 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในด้านภาพรวมแตกต่างกัน

เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายในจำแนกตามอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าอายุของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายในแตกต่างกัน จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อองค์ประกอบภายใน จำแนกตามอายุ

อายุ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		17-19 ปี	20-22 ปี	23-25 ปี	26-29 ปี
กลุ่ม I	Mean	3.94	4.10	3.89	4.33
17-19 ปี	3.94	-	0.157 (0.007*)	0.046 (0.570)	-0.389 (0.069)
20-22 ปี	4.10	-	-	0.204 (0.008*)	-0.232 (0.272)
23-25 ปี	3.89	-	-	-	-0.436 (0.047*)
26-29 ปี	4.33	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อองค์ประกอบภายในจำแนกตามอายุ พบว่ากลุ่มที่มีอายุ 20-22 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่มีอายุ 17-19 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.007 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.157 และกลุ่มนักศึกษาอายุ 20-22 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุ 23-25 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.008 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.204 และกลุ่มอายุ 26-29 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่มีอายุ 23-25 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.047 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.436

สมมติฐานที่ 1.3 ภูมิฐานะที่แตกต่างกันของนักศึกษา มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : ภูมิฐานะที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภูมิฐานะที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามภูมิฐานะ

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ระหว่างกลุ่ม	2.167	6	0.361	1.360	0.230
	ภายในกลุ่ม	104.377	393	0.266		
	รวม	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	2.950	6	0.492	1.079	0.374
	ภายในกลุ่ม	179.108	393	0.456		
	รวม	182.059	399			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2.345	6	0.391	1.491	0.180
	ภายในกลุ่ม	103.062	393	0.262		
	รวม	105.408	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า F-test โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบในภาพรวม จำแนกตามภูมิฐานะ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.180 ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่านักศึกษาที่มีภูมิฐานะแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามภูมิฐานะ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.230 และ 0.374 ซึ่งมีความมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับ

สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าภูมิภานาของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครองที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครองที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครองที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามรายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ระหว่างกลุ่ม	0.291	5	0.058	0.216	0.956
	ภายในกลุ่ม	106.254	394	0.270		
	รวม	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	3.064	5	0.613	1.349	0.243
	ภายในกลุ่ม	178.995	394	0.454		
	รวม	182.059	399			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	0.954	5	0.191	0.720	0.609
	ภายในกลุ่ม	104.454	394	0.265		
	รวม	105.408	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า F-test โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบในภาพรวม จำแนกตามรายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง มีค่า Sig. เท่ากับ 0.609 ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่ารายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครองแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตาม รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง มีค่า Sig. เท่ากับ 0.956 และ 0.243 ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่ารายได้รวมต่อเดือนของ ผู้ปกครองแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 พื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ แตกต่างกัน

H_0 : พื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : พื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Independent Sample t-test เพื่อทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามพื้นฐานการศึกษา

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	พื้นฐาน การศึกษา	t-test for Equality of Means				
		\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ม.6/ปวช.	4.01	0.52	-0.912	398	0.363
	ปวส.	4.06	0.50			
องค์ประกอบภายนอก	ม.6/ปวช.	3.76	0.70	-1.686	398	0.093
	ปวส.	3.88	0.60			
ภาพรวม	ม.6/ปวช.	3.88	0.53	-1.567	398	0.118
	ปวส.	3.97	0.47			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 สรุปได้ว่า ในภาพรวม พื้นฐานการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้าน องค์ประกอบไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.118 เมื่อพิจารณาเป็น รายด้านพบว่าด้านองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.363 และด้านองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.093 ซึ่งทั้งคู่มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าพื้นฐานการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 สำเร็จจากสถานศึกษาก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : สำเร็จจากสถานศึกษาก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : สำเร็จจากสถานศึกษาก่อนเข้าเรียนแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Independent Sample t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามสถานศึกษา

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	สำเร็จการศึกษาจาก สถานศึกษา	t-test for Equality of Means				
		\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
องค์ประกอบภายใน	สถานศึกษาของรัฐบาล	4.02	0.51	-0.920	398	0.358
	สถานศึกษาของเอกชน	4.10	0.51			
องค์ประกอบภายนอก	สถานศึกษาของรัฐบาล	3.81	0.65	1.146	398	0.252
	สถานศึกษาของเอกชน	3.67	0.86			
ภาพรวม	สถานศึกษาของรัฐบาล	3.91	0.50	0.290	398	0.772
	สถานศึกษาของเอกชน	3.89	0.59			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 สรุปได้ว่า ในภาพรวม สถานศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.772

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.358 และด้านองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.252 ซึ่งทั้งคู่มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าสถานศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.7 ผลการเรียนล่าสุดของนักศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : ผลการเรียนล่าสุดของนักศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลการเรียนล่าสุดของนักศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ จำแนกตามผลการเรียนล่าสุด

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ระหว่างกลุ่ม	0.950	4	0.237	0.888	0.471
	ภายในกลุ่ม	105.594	395	0.267		
	รวม	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	3.043	4	0.761	1.678	0.154
	ภายในกลุ่ม	179.016	395	0.453		
	รวม	182.059	399			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	1.612	4	0.403	1.534	0.191
	ภายในกลุ่ม	103.795	395	0.263		
	รวม	105.408	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า F-test โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ภายในภายนอก และภาพรวม มีค่า Sig. เท่ากับ 0.471, 0.154 และ 0.191 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึง ขอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าผลเรียนที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.8 ภาควิชาของนักศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

H_0 : ภาควิชาของนักศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภาควิชาของนักศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ
จำแนกตามภาควิชา

ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
องค์ประกอบภายใน	ระหว่างกลุ่ม	3.898	9	0.433	1.646	0.101
	ภายในกลุ่ม	102.647	390	0.263		
	รวม	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	15.124	9	1.680	3.926	*0.000
	ภายในกลุ่ม	166.935	390	0.428		
	รวม	182.059	399			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5.478	9	0.609	2.376	*0.013
	ภายในกลุ่ม	99.930	390	0.256		
	รวม	105.408	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า F-test โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวมจำแนกตามภาควิชา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่า ภาควิชาที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในด้านภาพรวมแตกต่างกัน

เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอกจำแนกตามภาควิชา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าภาควิชาที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอกแตกต่างกัน จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก
จำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)										
	กลุ่ม J										
	โยธา	ไฟฟ้า	เครื่องกล	อุตสาหกรรม	สิ่งทอ	อิเล็กทรอนิกส์	คอมพิวเตอร์	เกษตร	เคมีและวัสดุ	วัสดุและโลหการ	
กลุ่ม I	3.79	3.69	3.84	3.74	3.94	3.85	3.88	3.90	3.00	4.00	
	Mean										
ภาควิชาโยธา	3.79	-	0.096	-0.055	0.050	-0.156	-0.062	-0.092	-0.116	0.790	-0.209
			(0.477)	(0.688)	(0.678)	(0.225)	(0.606)	(0.511)	(0.392)	(0.000*)	(0.136)
ภาควิชาไฟฟ้า	3.69	-	-	-0.151	-0.045	-0.252	-0.158	-0.188	-0.212	0.694	-0.305
				(0.335)	(0.746)	(0.091)	(0.266)	(0.237)	(0.172)	(0.000*)	(0.055)
ภาควิชาเครื่องกล	3.84	-	-	-	0.105	-0.100	-0.007	-0.037	-0.061	0.845	-0.154
					(0.466)	(0.504)	(0.960)	(0.817)	(0.696)	(0.000*)	(0.339)
ภาควิชาอุตสาหกรรม	3.74	-	-	-	-	-0.206	-0.112	-0.142	-0.166	0.740	-0.259
						(0.130)	(0.383)	(0.333)	(0.244)	(0.000*)	(0.078)
ภาควิชาสิ่งทอ	3.94	-	-	-	-	-	0.093	0.063	0.039	0.946	-0.053
							(0.493)	(0.679)	(0.793)	(0.000*)	(0.727)
ภาควิชาอิเล็กทรอนิกส์	3.85	-	-	-	-	-	-	-0.029	-0.054	0.852	-0.147
								(0.840)	(0.706)	(0.000*)	(0.320)
ภาควิชาคอมพิวเตอร์	3.88	-	-	-	-	-	-	-	-0.024	0.882	-0.117
									(0.879)	(0.000*)	(0.474)
ภาควิชาเกษตร	3.90	-	-	-	-	-	-	-	-	0.907	-0.092
										(0.000*)	(0.562)
ภาควิชาเคมีและวัสดุ	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.000
											(0.000*)
ภาควิชาวัสดุและโลหการ	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีผลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก จำแนกตามภาควิชา พบว่านักศึกษาในกลุ่มภาควิชาเคมีและวัสดุ มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าภาควิชาโยธา ไฟฟ้า เครื่องกล อุตสาหกรรม สิ่งทอ อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ เกษตร โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ทุกกลุ่มภาควิชา และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.790, 0.694, 0.845, 0.740, 0.946, 0.852, 0.882 และ 0.907 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มภาควิชาวัสดุและโลหการ มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มภาควิชาเคมีและวัสดุ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยดังที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Multiple Linear Regression ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อการพยากรณ์ กำหนดให้

รูปแบบทั่วไปของสมการถดถอยเชิงพหุคูณเชิงเส้นทั่วไป คือ

$$(Y) = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + \dots + \beta_n(X_n) + e$$

เมื่อ

(Y) คือ สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นของตัวแปรตาม

(X₁), (X₂), (X₃), ..., (X_n) คือ ค่าตัวแปรอิสระที่ 1, 2, 3, ... จนถึง ตัวแปรอิสระที่ n

β_0 คือ ค่าคงที่ของสมการ (Constant)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นของตัวแปรอิสระที่ 1, 2, 3, ... จนถึง ตัวแปรอิสระที่ n

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error)

สมการในรูปของประชากร

ด้านองค์ประกอบ

$$(Y_t) = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + e$$

$$(Y_1) = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + e$$

$$(Y_2) = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + e$$

สมการประมาณค่า

ด้านองค์ประกอบ

$$\hat{Y}_t = b_0 + b_1(X_1) + b_2(X_2) + b_3(X_3) + b_4(X_4)$$

$$\hat{Y}_1 = b_0 + b_1(X_1) + b_2(X_2) + b_3(X_3) + b_4(X_4)$$

$$\hat{Y}_2 = b_0 + b_1(X_1) + b_2(X_2) + b_3(X_3) + b_4(X_4)$$

ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 กำหนดให้

ตัวแปรตาม

\hat{Y}_t คือ สมการพยากรณ์ปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวม

\hat{Y}_1 คือ สมการพยากรณ์องค์ประกอบภายใน

\hat{Y}_2 คือ สมการพยากรณ์องค์ประกอบภายนอก

ตัวแปรอิสระ

(X₁) คือ ปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ประกอบด้วย ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์

(X₂) คือ ปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ประกอบด้วย ด้านความเชื่อ

(X₃) คือ ปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ประกอบด้วย ด้านค่านิยม

(X₄) คือ ปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ประกอบด้วย ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยตั้ง ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X₁) ด้านความเชื่อ (X₂) ด้านค่านิยม (X₃) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X₄) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)

H₀ : ปัจจัยตั้งทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X₁) ด้านความเชื่อ (X₂) ด้านค่านิยม (X₃) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X₄) ไม่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)

H₁ : ปัจจัยตั้งทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X₁) ด้านความเชื่อ (X₂) ด้านค่านิยม (X₃) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X₄) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Multiple Linear Regression สร้างสมการถดถอย พหุคูณเชิงเส้นในการพยากรณ์ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.20 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยตั้งด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X₁) ด้านความเชื่อ (X₂) ด้านค่านิยม (X₃) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X₄) ต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
0.602	0.363	0.356	1.658	56.156	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ตัวแปรตาม คือ องค์ประกอบภายในมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มตัวแปรอิสระ คือ เป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X₁) ความเชื่อ (X₂) ค่านิยม (X₃) และนิสัยและขนบธรรมเนียม (X₄) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.602 และสามารถทำนายความแม่นยำในการพยากรณ์ ของสมการ ได้เท่ากับร้อยละ 35.6

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายใน (\hat{Y}_1)

ด้านปัจจัยตั้ง	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.092	0.902		4.537	0.000*
ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1)	0.153	0.049	0.144	3.144	0.002*
ด้านความเชื่อ (X_2)	0.203	0.046	0.199	4.411	0.000*
ด้านค่านิยม (X_3)	0.184	0.039	0.214	4.681	0.000*
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)	0.208	0.027	0.323	7.608	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 พบว่าปัจจัยตั้งด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ด้านความเชื่อ (X_2) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ด้านค่านิยม (X_3) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 สรุปได้ว่า ตามตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงบวก ของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายใน และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_1 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

แทนค่าในสมการ

$$\hat{Y}_1 = 4.092 + 0.153X_1 + 0.203X_2 + 0.184X_3 + 0.208X_4$$

(0.000*) (0.002*) (0.000*) (0.000*) (0.000*)

$$\hat{Y}_1 = \text{สมการพยากรณ์องค์ประกอบภายใน}$$

(X_1) = ปัจจัยตั้งด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์

(X_2) = ปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ

(X_3) = ปัจจัยตั้งด้านค่านิยม

(X_4) = ปัจจัยตั้งด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

H_0 : ปัจจัยทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ไม่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

H_1 : ปัจจัยทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Multiple Linear Regression สร้างสมการถดถอย พหุคูณเชิงเส้นในการพยากรณ์ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.22 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) ด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
0.591	0.349	0.343	2.190	52.993	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ตัวแปรตาม คือ องค์ประกอบภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มตัวแปรอิสระ คือ ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1) ความเชื่อ (X_2) ค่านิยม (X_3) และนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.591 และสามารถทำนายความแม่นยำในการพยากรณ์ ของสมการ ได้เท่ากับร้อยละ 34.3

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อ
องค์ประกอบภายนอก (\hat{y}_2)

ปัจจัยตั้ง	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	3.555	1.191		2.985	0.000*
ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ (X_1)	0.024	0.064	0.017	0.375	0.708
ด้านความเชื่อ (X_2)	0.206	0.061	0.155	3.400	0.001*
ด้านค่านิยม (X_3)	0.109	0.052	0.097	2.093	0.037*
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)	0.417	0.036	0.496	11.558	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 การทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ (X_2) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่านิยม (X_3) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.037 ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 สรุปได้ว่า ตามตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงบวก ของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

องค์ประกอบภายนอก

$$\hat{y}_2 = b_0 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

แทนค่าในสมการ

$$\hat{y}_2 = 3.555 + 0.206X_2 + 0.109X_3 + 0.417X_4$$

(0.000*) (0.001*) (0.037*) (0.000*)

$$\hat{y}_2 = \text{สมการพยากรณ์องค์ประกอบภายนอก}$$

$$(X_2) = \text{ปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ}$$

$$(X_3) = \text{ปัจจัยตั้งด้านค่านิยม}$$

$$(X_4) = \text{ปัจจัยตั้งด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม}$$

สมมติฐานที่ 2.3 ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและ
 ขนบธรรมเนียม (X_4) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

H_0 : ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)
 ไม่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

H_1 : ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)
 มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Multiple Linear Regression สร้างสมการถดถอย
 พหุคูณเชิงเส้นในการพยากรณ์ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)
 เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.24 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2)
 ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
0.591	0.349	0.344	2.188	70.765	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ตัวแปรตาม คือ องค์ประกอบภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ
 กลุ่มตัวแปรอิสระ คือ ด้านความเชื่อ (X_2) ค่านิยม (X_3) และนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) โดยมีค่า
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.591 และสามารถทำนายความแม่นยำในการพยากรณ์
 ของสมการ ได้เท่ากับร้อยละ 34.4

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้ง ด้านความเชื่อ ค่านิยม และนิสัยขนบธรรมเนียม ที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก (\hat{Y}_2)

ปัจจัยตั้ง	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.755	1.063		3.531	0.000*
ด้านความเชื่อ (X_2)	0.855	0.229	0.161	3.737	0.000*
ด้านค่านิยม (X_3)	0.454	0.202	0.101	2.251	0.025*
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)	1.669	0.144	0.496	11.597	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.25 การทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ (X_2) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ด้านค่านิยม (X_3) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.025 ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 สรุปได้ว่า ตามตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงบวก ของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบภายนอก และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

องค์ประกอบภายนอก

$$\hat{Y}_2 = b_0 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

แทนค่าในสมการ

$$\hat{Y}_2 = 3.755 + 0.855X_2 + 0.454X_3 + 1.669X_4$$

(0.000*) (0.000*) (0.025*) (0.000*)

$$\hat{Y}_2 = \text{สมการพยากรณ์องค์ประกอบภายนอก}$$

$$(X_2) = \text{ปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ}$$

$$(X_3) = \text{ปัจจัยตั้งด้านค่านิยม}$$

$$(X_4) = \text{ปัจจัยตั้งด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม}$$

สมมติฐานที่ 2.4 ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและ
 ขนบธรรมเนียม (X_4) มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ (\hat{y}_i) ในภาพรวม

H_0 : ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)
 ไม่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ (\hat{y}_i) ในภาพรวม

H_1 : ปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2) ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)
 มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ (\hat{y}_i) ในภาพรวม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติ Multiple Linear Regression สร้างสมการถดถอย
 พหุคูณเชิงเส้นในการพยากรณ์ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)
 เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.26 แสดงการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างปัจจัยด้านความเชื่อ (X_2)
 ด้านค่านิยม (X_3) และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) ต่อองค์ประกอบ (\hat{y}_i)
 ในภาพรวม

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
0.673	0.453	0.449	3.052	109.325	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 พบว่าตัวแปรตาม คือ ด้านองค์ประกอบ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่ม
 ตัวแปรอิสระ คือ ความเชื่อ (X_2) ค่านิยม (X_3) และนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์
 สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.673 และสามารถทำนายความแม่นยำในการพยากรณ์ของสมการได้
 เท่ากับร้อยละ 44.9

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ (\hat{y}_t) ในภาพรวม

ด้านองค์ประกอบ	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	9.118	1.483		6.147	0.000*
ด้านความเชื่อ (X_2)	1.855	0.319	0.229	5.814	0.000*
ด้านค่านิยม (X_3)	1.310	0.281	0.191	4.656	0.000*
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4)	2.514	0.201	0.491	12.523	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่าปัจจัยตั้ง ด้านความเชื่อ (X_2) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ด้านค่านิยม (X_3) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม (X_4) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 สรุปได้ว่า ตามตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงบวก ของปัจจัยตั้งที่มีอิทธิพลต่อด้านองค์ประกอบ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

$$\hat{y}_t = b_0 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

แทนค่าในสมการ

$$\hat{y}_t = 9.118 + 1.855X_2 + 1.310X_3 + 2.514X_4$$

(0.000*) (0.000*) (0.000*) (0.000*)

$$\hat{y}_t = \text{สมการพยากรณ์ด้านองค์ประกอบ}$$

$$(X_2) = \text{ปัจจัยตั้งด้านความเชื่อ}$$

$$(X_3) = \text{ปัจจัยตั้งด้านค่านิยม}$$

$$(X_4) = \text{ปัจจัยตั้งด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม}$$

ตารางที่ 4.28 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

ปัจจัยที่มีผลต่อองค์ประกอบ ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ			
ปัจจัยส่วนบุคคล	องค์ประกอบภายใน	องค์ประกอบภายนอก	โดยภาพรวม
เพศ	✓	-	✓
อายุ	✓	-	✓
ภูมิลำเนา	-	-	-
รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง	-	-	-
พื้นฐานการศึกษา	-	-	-
สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษา	-	-	-
ผลการเรียนล่าสุด	-	-	-
ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	-	✓	✓

✓ คือ มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 - คือ ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.29 แสดงสรุปสมการพยากรณ์ปัจจัยด้านองค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ

ปัจจัยที่มีผลต่อองค์ประกอบ ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	
จำแนกตามรายด้าน	สมการพยากรณ์องค์ประกอบ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ
ด้านองค์ประกอบภายใน	$\hat{y}_1 = 4.092 + 0.153X_1 + 0.203X_2 + 0.184X_3 + 0.208X_4$
ด้านองค์ประกอบภายนอก	$\hat{y}_2 = 3.755 + 0.855X_2 + 0.454X_3 + 1.669X_4$
ด้านภาพรวม	$\hat{y}_t = 9.118 + 1.855X_2 + 1.310X_3 + 2.514X_4$

เมื่อ

(X_1) คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนเป้าหมายหรือจุดประสงค์

(X_2) คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อ

(X_3) คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนค่านิยม

(X_4) คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนนิสัยและขนบธรรมเนียม

ตารางที่ 4.30 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ปัจจัยตั้งที่มีผลต่อองค์ประกอบ ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ			
ปัจจัยตั้ง	องค์ประกอบภายใน	องค์ประกอบภายนอก	โดยภาพรวม
ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์	✓	-	-
ด้านความเชื่อ	✓	✓	✓
ด้านค่านิยม	✓	✓	✓
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม	✓	✓	✓

- ✓ คือ มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 - คือ ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้ง กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$

ค่า r เป็น $-$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

ค่า r เป็น $+$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันน้อย

ถ้า r มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึง X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

การอ่านความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

0.01 - 0.20 หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์ต่ำมาก

0.21 - 0.40 หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์ต่ำ

0.41 - 0.60 หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง

0.61 - 0.80 หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์สูง

0.81 - 1.00 หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์สูงมาก

ตารางที่ 4.31 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้งและปัจจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยตั้ง ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ						
ปัจจัยองค์ประกอบ		เป้าหมายหรือจุดประสงค์	ความเชื่อ	ค่านิยม	นิสัยและขนบธรรมเนียม	ปัจจัยตั้งโดยรวม
ปัจจัยภายใน	r	0.356	0.378	0.433	0.445	0.601
	Sig.	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)
ปัจจัยภายนอก	r	0.197	0.270	0.310	0.553	0.528
	Sig.	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)
ปัจจัยองค์ประกอบโดยรวม	r	0.308	0.367	0.422	0.587	0.649
	Sig.	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.31 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้ง และปัจจัยองค์ประกอบ โดยรวม มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ปัจจัยตั้งโดยรวม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.649 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันสูง และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญมากกับปัจจัยตั้งโดยรวม ทำให้ผลการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อและเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านของปัจจัยตั้งและปัจจัยองค์ประกอบ พบว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายหรือจุดประสงค์ กับองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า เป้าหมายหรือจุดประสงค์ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.356 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่ำ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์น้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ กับองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านความเชื่อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.378 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่ำ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านความเชื่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม กับองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านค่านิยม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.433 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันปานกลาง และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านค่านิยมปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยและขนบธรรมเนียม กับองค์ประกอบภายใน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.445 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันปานกลาง และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านนิสัยและขนบธรรมเนียมปานกลาง

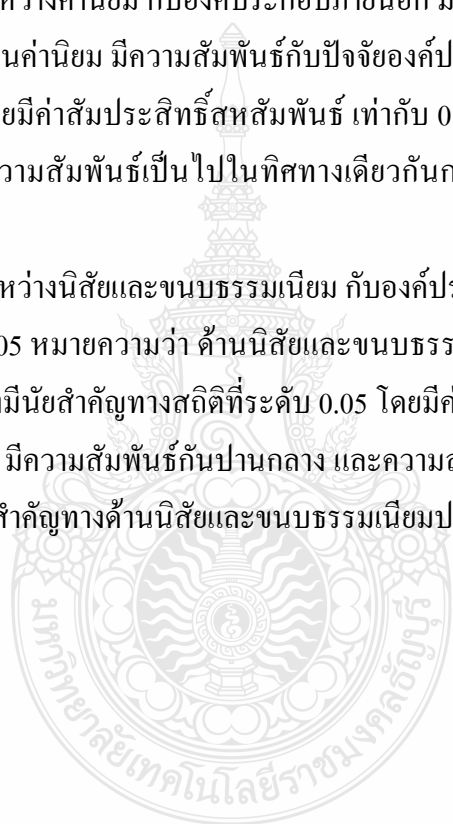
ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายหรือจุดประสงค์ กับองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า เป้าหมายหรือจุดประสงค์ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ

0.197 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์น้อยมาก

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ กับองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านความเชื่อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.270 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่ำ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านความเชื่อ น้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม กับองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านค่านิยม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.310 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่ำ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านค่านิยม น้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยและขนบธรรมเนียม กับองค์ประกอบภายนอก มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบภายนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.553 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันปานกลาง และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญทางด้านนิสัยและขนบธรรมเนียมปานกลาง



ตารางที่ 4.32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดิ่งกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ
ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยดิ่ง	ปัจจัยด้านองค์ประกอบ	Pearson Correlation (r)	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
เป้าหมายหรือจุดประสงค์	องค์ประกอบภายใน	0.356	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
	องค์ประกอบภายนอก	0.197	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก
ความเชื่อ	องค์ประกอบภายใน	0.378	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
	องค์ประกอบภายนอก	0.270	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
ค่านิยม	องค์ประกอบภายใน	0.433	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
	องค์ประกอบภายนอก	0.310	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
นิสัยและขนบธรรมเนียม	องค์ประกอบภายใน	0.445	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
	องค์ประกอบภายนอก	0.553	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ปัจจัยดิ่งโดยรวม	องค์ประกอบภายใน	0.601	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
	องค์ประกอบภายนอก	0.528	0.000*	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.33 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดิ่ง กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดิ่ง กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ			
ปัจจัยดิ่ง	องค์ประกอบภายใน	องค์ประกอบภายนอก	องค์ประกอบโดยรวม
ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์	✓	✓	✓
ด้านความเชื่อ	✓	✓	✓
ด้านค่านิยม	✓	✓	✓
ด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม	✓	✓	✓

✓ คือ มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

- คือ ไม่มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” สรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 20 - 22 ปี มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท นักศึกษามีพื้นฐานการศึกษาก่อนเข้ามศึกษา จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากสถานศึกษาของรัฐบาล มีผลการเรียนอยู่ระหว่าง 2.51 - 3.00 และส่วนใหญ่ศึกษาที่ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยดึงของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยดึง ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยเรียงลำดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านความเชื่อ ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ ด้านค่านิยมและด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ 4.30, 4.29, 4.00 และ 3.57 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์ประกอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยเรียงลำดับความคิดเห็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านองค์ประกอบภายใน และด้านองค์ประกอบภายนอก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ 4.02 และ 3.80 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบสมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ และด้านภาควิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านภูมิฐานะ รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง พื้นฐานการศึกษา สถานศึกษา และผลการเรียน พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิง ที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่าปัจจัยเชิงด้านความเชื่อ ค่านิยมและด้านนิสัยและขนบธรรมเนียมที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ ส่วนปัจจัยเชิงด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ ไม่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก

3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่า ปัจจัยเชิงด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ ความเชื่อ ค่านิยม และด้านนิสัยและขนบธรรมเนียม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยองค์ประกอบในด้านองค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอก ในระดับปานกลาง

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

1. จากการทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ด้านภูมิฐานะ รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง พื้นฐานการศึกษา สถานศึกษา และผลการเรียนที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ และภาควิชาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบแตกต่างกัน สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบภายใน ด้านความรู้ ความสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ความถนัด ความเชื่อในค่านิยมและความรู้สึกรับผิดชอบต่อวิชาชีพที่ศึกษาแตกต่างกัน ส่วนองค์ประกอบภายนอก ด้านความต้องการของตำแหน่งงาน สาขาวิชาชีพที่มีการแข่งขันน้อย หลักสูตรตรงตามความต้องการของตลาดและพ่อ แม่ คนใกล้ชิดและเพื่อนแนะนำ สนับสนุนให้ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทั้งเพศชาย และเพศหญิง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

1.2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ จากการศึกษาวิจัยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่า นักศึกษาที่มีอายุมาก จะมีระดับความคิดเห็นต่อด้านองค์ประกอบภายใน ในด้านความรู้ ความสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ความถนัด ความเชื่อในค่านิยมและความรู้สึก รับผิดชอบต่อวิชาชีพที่ศึกษา มากกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อย ส่วนความคิดเห็นต่อด้านองค์ประกอบภายนอก ด้านความต้องการของตำแหน่งงาน สาขาวิชาชีพที่มีการแข่งขันน้อย หลักสูตรตรงตามความต้องการของตลาดและพ่อแม่ คนใกล้ชิดและเพื่อนแนะนำ สนับสนุนให้ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีอายุมาก กับนักศึกษาที่มีอายุน้อย จะมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

1.3 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านภาควิชา จากการศึกษาวิจัยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่านักศึกษาที่อยู่ต่างภาควิชา จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก ในด้านความต้องการของตำแหน่งงาน การแข่งขันของสาขาวิชาชีพที่เรียน หลักสูตรและคนใกล้ชิด พ่อแม่ และเพื่อนที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาภาควิชาเคมีและวัสดุ มีระดับความคิดเห็นแตกต่างจากภาควิชาอื่นมากที่สุด

2. จากการศึกษาทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยตั้ง ด้านความเชื่อ ค่านิยมและค่านิสัย และขนบธรรมเนียม ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า นักศึกษามีความเชื่อและค่านิยมในการเลือกศึกษาต่อสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เพราะเชื่อว่าสาขานี้ เป็นสาขาที่ตลาดแรงงานกำลังต้องการมากที่สุดเมื่อจบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุเทน ปัญโญ (2542 : 109-110) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเลือกเข้าศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์ และทัศนคติต่ออาชีพครูของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1 โดยพบว่า ปัจจัยด้านความเชื่อของนักศึกษาเป็นสาเหตุในการเลือกเข้าศึกษาต่ออยู่ในระดับมาก ในด้านค่านิยมของนักศึกษาที่ตัดสินใจศึกษาต่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2531 : 174-175) ได้ทำการศึกษาค่านิยมในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 พบว่า ค่านิยมในการทำงานที่นักเรียนเชื่อว่า มีความสำคัญมากที่สุด จะเป็นสิ่งที่นักเรียนจะแสวงหาจากงาน คือ ค่านิยมในการทำงานด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

ด้านองค์ประกอบภายใน ซึ่งประกอบด้วย การเป็นผู้มีความรู้และสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ การรับผิดชอบต่อวิชาชีพมีความเชื่อในค่านิยมว่าเป็นวิชาชีพที่หางานง่ายและความถนัดทางสาขา ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความรู้ และสนใจสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ดีกว่าวิชาอื่น ๆ มากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพรรณิ เสาวดี (2543 : 81-85) ได้ทำการวิจัยเรื่องมูลเหตุจูงใจในการเลือกเรียนกลุ่มวิชาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัย

อาชีพศึกษาจังหวัดเพชรบุรี โดยพบว่า นักเรียนที่เลือกเรียนกลุ่มวิชาบัญชี เพราะสามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจในวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดีกว่าวิชาอื่น ๆ มากที่สุด ส่วนความสนใจของนักศึกษา เป็นอิทธิพลประการหนึ่งในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสวรรค์ เพชรรัตน์ (2542 : 70) ได้ศึกษาแรงจูงใจในการศึกษาต่อ โปรแกรมวิชาเกษตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏภาคใต้ พบว่า แรงจูงใจด้านความถนัด ความสนใจและเหตุผลส่วนตัว โดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการวิจัยของ สุพรรณิ เสาวดี (2543 : 93) ที่ศึกษามูลเหตุจูงใจในการเลือกเรียนกลุ่มวิชาบัญชีของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพบว่า นักเรียนมีมูลเหตุจูงใจในการเลือกเรียนด้านความถนัดและความสนใจอยู่ในระดับมาก เพราะนักเรียนได้ศึกษาวิชาพื้นฐานของแต่ละกลุ่มวิชาในระดับชั้นปีที่ 1 ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการเรียนรู้เพื่อรู้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งสาขาวิชาบัญชี เป็นลักษณะการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ จำลองสถานการณ์เกี่ยวกับวิชาชีพก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ นักเรียนจึงมีความถนัดและสนใจที่จะศึกษากลุ่มวิชาบัญชีต่อไป เช่นเดียวกับการที่นักศึกษาเลือกศึกษาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งจะได้ นำความรู้ความสามารถไปปฏิบัติได้จริงตามวิชาชีพที่ศึกษา

ด้านองค์ประกอบภายนอก ในด้านความต้องการของตำแหน่งงานต่าง ๆ การได้รับคำแนะนำจากคนใกล้ชิด เช่น เพื่อน พ่อแม่ หลักสูตรที่เรียนตรงตามความต้องการของตลาด และเป็นสาขาที่มีการแข่งขันน้อยเมื่อสำเร็จการศึกษา ด้านตลาดแรงงานเป็นปัจจัยในการตัดสินใจเลือกศึกษา เพราะในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิดในด้านตลาดแรงงานเป็นอย่างมาก เพราะในอดีตคนจะมุ่งเน้นอาชีพการรับราชการ แต่ในปัจจุบันตลาดแรงงานด้านมุ่งเน้นด้านเศรษฐกิจ นักศึกษาจึงเน้นที่จะเลือกเข้าศึกษาต่อในสาขาทางด้านตลาดแรงงานต้องการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ บุญสิวนนท์ (ประจักษ์ฤดี นิยมรัตน์, 2538 : 42-43 อ้างอิงจาก ชัยวัฒน์ บุญสิวนนท์, 2531) ได้ทำการศึกษาความต้องการ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี โดย สอบถามความคิดเห็นจากสถานประกอบการของผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี โดยสอบถามความคิดเห็นจากสถานประกอบการจำนวน 31 แห่งด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ ผลการศึกษา คือ สถานประกอบการต้องการแรงงาน ที่มีแนวคิด การตลาดการให้บริการ และเข้าใจในระบบการจัดการอยู่ในระดับสูงสุด และปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจศึกษาต่อจากคนใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปีเตอร์ (Peter, 1941 : 167-168) ได้ศึกษาวิจัยการเลือกอาชีพของนักเรียนปีสุดท้าย ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพในสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อ ได้แก่ อิทธิพลจากเพื่อน ญาติ และบุคคลที่นักเรียนรู้จัก และในความปลอดภัยของบิดามารดา นับได้ว่าเป็นแรงจูงใจที่มีอิทธิพลไม่ยิ่งหย่อนกว่า

ปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวินัย สิงหนนท์ (2539 : 92) เรื่องแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับแรงจูงใจจากบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ในการสนับสนุนให้เรียน

จากผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยตั้ง ที่มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาด้านความเชื่อ ค่านิยม และค่านิสัยและขนบธรรมเนียมต่อด้านองค์ประกอบภายใน จะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยมาก

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลการศึกษาวิจัยและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตั้งและปัจจัยด้านองค์ประกอบ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างด้านเป้าหมายหรือจุดประสงค์ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอกต่ำมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างแนวทางการดำเนินการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ควรสร้างเป้าหมาย ความเชื่อมั่นในการเรียนของนักศึกษาและสร้างจิตสำนึกในการศึกษาต่อของนักศึกษาเพื่อการนำไปสู่การแข่งขันกับสาขาวิชาอื่น ๆ และความต้องการของตลาด

2. จากผลการศึกษาวิจัยและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความเชื่อกับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอก พบว่า ปัจจัยด้านความเชื่อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านองค์ประกอบภายนอกค่อนข้างต่ำ ปัจจัยดังกล่าวนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เห็นควรพิจารณาในส่วนของหลักสูตรสาขาวิชา ที่เปิดสอน มีความสอดคล้องกับตลาดแรงงานอย่างไร การให้คำแนะนำและชี้แนะก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา และไปประกอบอาชีพ ซึ่งหากนักศึกษาต้องการเงินเดือน ค่าจ้างสูงมีความมั่นคงในอาชีพ ก็ต้องมีความพร้อมในด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ควรมีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านภาษาอังกฤษ ที่จะเสริมความรู้ที่เรียนควบคู่ไปด้วย

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

งานวิจัยวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการศึกษาวิจัยต่อไป น่าจะทำการศึกษาวิจัยในหัวข้อ ต่อไปนี้

1. ศึกษาวิจัย ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง เพื่อเปรียบเทียบความต้องการด้านปัจจัยภายนอก

2. ศึกษาวิจัย ความต้องการด้านการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีแต่ละคณะของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในด้านปัจจัยภายนอก ด้านผู้สอน หลักสูตร และการมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยฯ



บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544. หลักสถิติ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษรา โพธิ์เย็น. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จุฑามาศ ต้นนิรัตน์ โอภาส. 2548. การตัดสินใจศึกษาต่อของนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 4 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาจิตวิทยาการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรพร รัตนสุนทรากุล. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาใน โรงเรียนประจำ : กรณีศึกษาโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาลังคม). บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จิตติมา อัจฉริยกุล. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนกวดวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาลังคม). บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2548. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญ บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2548. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาจิตวิทยาการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นันท์นิจ คุ่มปรีดี. 2543. การตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษาโรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาลังคม). บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ภัทรพล พรหมมัญญ. 2549. การตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : เจริญดีการพิมพ์.
- ประพันธ์ สุริหาร. 2533. “การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแม่บ้านเพื่อเพิ่มสมรรถนะการหารายได้ให้แก่ครอบครัว” วารสารศึกษาศาสตร์ มข. 15(1) : 59-60.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2531. การศึกษาค่านิยมในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรสวรรค์ เพชรรัตน์. 2542. แรงจูงใจในการศึกษาต่อโปรแกรมวิชาเกษตรศาสตร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันราชภัฏภาคใต้. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิสิฐ รังสีภาณุรัตน์. 2550. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตของนายทหารสัญญาบัตรในสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง. ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพลิน ผ่องใส. 2536. การจัดการสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรณีการ์ สุขเกษม. 2534. เทคนิคทางสถิติขั้นสูง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC เล่ม 4 : การวิเคราะห์ถดถอยเพื่อการพยากรณ์. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์.
- สุพรรณิ เสาวดี. 2543. แรงจูงใจในการเลือกเรียนกลุ่มวิชาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- แสวง รัตนมงคลมาส. 2542. “องค์กร การนำ การตัดสินใจ” เอกสารการเรียนประกอบการสอน วิชาการจัดการทางพัฒนาสังคม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อนันต์ชัย เขื่อนธรรม. 2542. วิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรุณี อารี. 2539. การตัดสินใจของนักศึกษาในการเรียนต่อ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่).
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุเทน ปัญญา. 2542. การเลือกเข้าศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์และทัศนคติต่ออาชีพครูของ นักศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.
 บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Gelatt, P. 1989. **Education Opportunity. Measured Intelligence. And Social Background.**
Education Economy And Society. 5th ed. New York: The Free Press of Clencoe, Inc.
- Herr, E. L. and Staney, H. C. 1979. **Career Guidance Through the Life Span.** Boston:
 Little, Brown.
- Reeder, W. W. 1968. **Leadership Development in a Mormon Community.** Unpublished
 Book Manuscript.
- Reeder, W. W. 1971. **Level of Abstraction and Generation and Their Uses.** Mimeographed.
- Vroom, H. V. 1964. **Work and Motivation.** New York: Wiley and Sons Inc.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** 3rd ed. Singapore: Harper International
 Editor.

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม



แบบสอบถาม

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี”

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการตอบแบบสอบถาม จึงขอความกรุณาให้ท่านอ่านข้อความให้ครบถ้วน และตอบตามความคิดเห็นที่ตรงกับความ เป็นจริงมากที่สุด แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบ มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดอ่านคำถามในแต่ละข้อให้เข้าใจแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตรงกับความ เป็นจริง (กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 17 – 19 ปี

2. 20 – 22 ปี

3. 23 - 25 ปี

4. 26 - 29 ปี

5. มากกว่า 30 ปี

3. ภูมิลำเนาของท่าน

1. กรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล (นครปฐม,นนทบุรี, สมุทรปราการ,ปทุมธานี, สมุทรสาคร) ภาคเหนือ

3. ภาคใต้

ภาคกลาง(ยกเว้นกรุงเทพ/ปริมณฑล)

5. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออก(จันทบุรี,ฉะเชิงเทรา,

7. ภาคตะวันตก (กาญจนบุรี, ตาก, เพชรบุรี, ราชบุรี สระแก้ว)

ชลบุรี, ตราด, ปราจีนบุรี, ระยอง, ประจวบคีรีขันธ์)

4. รายได้รวมต่อเดือนของผู้ปกครอง

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 10,000 | <input type="checkbox"/> 2. 10,001 - 20,000 |
| <input type="checkbox"/> 3. 20,001 - 30,000 | <input type="checkbox"/> 4. 30,001 - 40,000 |
| <input type="checkbox"/> 5. 40,001 - 50,000 | <input type="checkbox"/> 6. มากกว่า 50,000 |

5. พื้นฐานการศึกษา (ก่อนเข้าเรียนที่คณะฯ)

- | | |
|---|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ม. 6 / ปวช. | <input type="checkbox"/> 2. ปวส. |
|---|----------------------------------|

6. สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. สถานศึกษาของรัฐบาล | <input type="checkbox"/> 2. สถานศึกษาของเอกชน |
|--|---|

7. ผลการเรียน (ล่าสุด)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 2.00 | <input type="checkbox"/> 2. 2.01 - 2.50 |
| <input type="checkbox"/> 3. 2.51 - 3.00 | <input type="checkbox"/> 4. 3.01 - 3.50 |
| <input type="checkbox"/> 5. 3.50 ขึ้นไป | |

8. ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา | <input type="checkbox"/> 2. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> 3. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล | <input type="checkbox"/> 4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ |
| <input type="checkbox"/> 5. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งทอ | <input type="checkbox"/> 6. ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ |
| <input type="checkbox"/> 7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> 8. ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 9. ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ | <input type="checkbox"/> 10. ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหะ |

การ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยดึง ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ปัจจัยดึง	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
9. เป้าหมายหรือจุดประสงค์					
9.1 มีการวางแผนเป้าหมายในชีวิตไว้ว่าจะศึกษาให้ถึงระดับปริญญาตรี					
9.2 นำความรู้ไปประกอบอาชีพในอนาคต					
9.3 จุดมุ่งหมายต้องการเป็นคนเก่งในวิชาชีพ					
9.4 ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
10. ความเชื่อ					
10.1 เป็นหนทางแห่งความก้าวหน้าในชีวิต					
10.2 มีงานทำที่มั่นคง					
10.3 ได้รับค่าตอบแทนสูง					
10.4 สามารถนำวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้ง่าย					
11. ค่านิยม					
11.1 สังคมยกย่องว่าเป็นสาขาของคนเรียนเก่ง					
11.2 สังคมยอมรับในความรู้ความสามารถ					
11.3 เป็นสาขาวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องในสังคม					
11.4 เป็นสาขาวิชาชีพเป็นที่นิยม ของสังคมปัจจุบัน					
12. นิสัยและขนบธรรมเนียม					
12.1 คนที่เรียนวิศวะฯเป็นคนที่มีความคิด ในเรื่องของการมีเหตุ และผล					
12.2 ปฏิบัติตามธรรมเนียมของคนในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ หรือพี่ที่ จบวิศวะฯ					
12.3 เป็นธรรมเนียมของคนที่จบ ปวช./ปวส. ถ้าเรียนต่อปริญญาตรี ก็ ต้องสอบเข้าเรียนต่อวิศวะฯ					
12.4 ตามแบบอย่างรุ่นพี่โรงเรียนเดียวกันที่สอบเข้าเรียนวิศวะฯ					

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบ มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว

ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบ มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
13. องค์ประกอบภายใน					
13.1 มีความรู้ และสนใจในสาขาวิศวกรรมศาสตร์					
13.2 มีความถนัดทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์					
13.3 มีความเชื่อในคำนิยามว่าเป็นวิชาชีพที่หางานง่าย					
13.4 มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อวิชาชีพที่ศึกษา					
14. องค์ประกอบภายนอก					
14.1 ความต้องการของตำแหน่งงานต่าง ๆ มีมากกว่าทางด้านสาขาอื่น					
14.2 เป็นสาขาวิชาชีพที่มีการแข่งขันน้อยกว่า สาขาอื่น					
14.3 หลักสูตรที่เรียน ตรงตามความต้องการของตลาด					
14.4 พ่อ แม่ คนใกล้ชิดและเพื่อนๆ แนะนำ สนับสนุน					

ขอขอบคุณ

ภาคผนวก ข.
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ



RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V9.1	91.0000	80.8966	.1721	.8635
V9.2	91.2000	77.4759	.4343	.8576
V9.3	91.5333	75.9816	.5404	.8545
V9.4	91.6667	75.4023	.5019	.8551
V10.1	91.3000	81.0448	.0862	.8673
V10.2	91.2000	80.0966	.1932	.8637
V10.3	91.2000	79.8897	.2403	.8623
V10.4	91.6333	75.2057	.4997	.8551
V11.1	91.6000	77.9724	.3586	.8595
V11.2	91.5333	79.0161	.2720	.8618
V11.3	91.6667	75.4023	.5019	.8551
V11.4	91.8000	76.0966	.4977	.8555
V12.1	91.3667	80.7230	.1773	.8636
V12.2	92.1333	73.4989	.5699	.8524
V12.3	92.0333	69.9644	.7254	.8455
V12.4	92.4000	72.0414	.4531	.8584
V13.1	91.4333	78.1851	.3796	.8590
V13.2	91.9000	75.2655	.5759	.8532
V13.3	91.7000	71.5276	.6715	.8482
V13.4	91.4333	77.9782	.3993	.8585
V14.1	91.7333	76.2023	.4142	.8579
V14.2	92.2000	72.3724	.5414	.8533
V14.3	91.8000	77.2000	.3471	.8601
V14.4	92.1000	73.2655	.4478	.8576

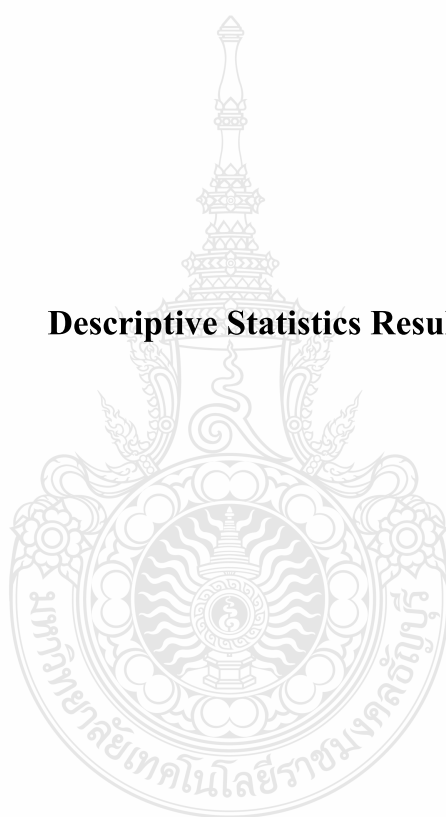
Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 24

Alpha = .8627

Descriptive Statistics Result



ผลการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ บัณฑิตส่วนบุคคล

Frequencies

Frequency Table

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	253	63.3	63.3	63.3
	หญิง	147	36.8	36.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-19 ปี	121	30.3	30.3	30.3
	20-22 ปี	217	54.3	54.3	84.5
	23-25 ปี	56	14.0	14.0	98.5
	26-29 ปี	6	1.5	1.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ภูมิภาค

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid กรุงเทพมหานคร/ ปริมณฑล	117	29.3	29.3	29.3
ภาคเหนือ	40	10.0	10.0	39.3
ภาคใต้	40	10.0	10.0	49.3
ภาคกลาง	79	19.8	19.8	69.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56	14.0	14.0	83.0
ภาคตะวันออก	31	7.8	7.8	90.8
ภาคตะวันตก	37	9.3	9.3	100.0
Total	400	100.0	100.0	

รายได้รวม/เดือนของผู้ปกครอง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 10,000 บาท	91	22.8	22.8	22.8
10,001 - 20,000 บาท	120	30.0	30.0	52.8
20,001 - 30,000 บาท	94	23.5	23.5	76.3
30,001 - 40,000 บาท	40	10.0	10.0	86.3
40,001 - 50,000 บาท	23	5.8	5.8	92.0
มากกว่า 50,000 บาท	32	8.0	8.0	100.0
Total	400	100.0	100.0	

พื้นฐานการศึกษา (ก่อนเข้าเรียนที่คณะ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ม.6/ปวช.	274	68.5	68.5	68.5
ปวส.	126	31.5	31.5	100.0
Total	400	100.0	100.0	

สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	สถานศึกษาของรัฐบาล	368	92.0	92.0	92.0
	สถานศึกษาของเอกชน	32	8.0	8.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ผลการเรียน (ล่าสุด)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า2.00	29	7.3	7.3	7.3
	2.01-2.50	121	30.3	30.3	37.5
	2.51-3.00	127	31.8	31.8	69.3
	3.01-3.50	94	23.5	23.5	92.8
	3.50ขึ้นไป	29	7.3	7.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	วิศวกรรมโยธา	68	17.0	17.0	17.0
	วิศวกรรมไฟฟ้า	36	9.0	9.0	26.0
	วิศวกรรมเครื่องกล	34	8.5	8.5	34.5
	วิศวกรรมอุตสาหการ	52	13.0	13.0	47.5
	วิศวกรรมสิ่งทอ	42	10.5	10.5	58.0
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	51	12.8	12.8	70.8
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	8.0	8.0	78.8
	วิศวกรรมเกษตร	35	8.8	8.8	87.5
	วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	18	4.5	4.5	92.0
	วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	32	8.0	8.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

Inferential Statistics Result



Frequencies

ปัจจัยตั้ง

เป้าหมายหรือจุดประสงค์

Statistics

		9.1 มีการวางเป้าหมายในชีวิตไว้ว่าจะศึกษาให้ถึงระดับปริญญาตรี	9.2 นำความรู้ไปประกอบอาชีพในอนาคต	9.3 จุดมุ่งหมายต้องการเป็นคนเก่งในวิชาชีพ	9.4 ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.56	4.50	4.16	3.95
Std. Deviation		.586	.601	.744	.880

ความเชื่อ

Statistics

		10.1 เป็นหนทางแห่งความก้าวหน้าในชีวิต	10.2 มีงานทำที่มั่นคง	10.3 ได้รับค่าตอบแทนสูง	10.4 สามารถนำวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้ง่าย
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.36	4.43	4.25	4.20
Std. Deviation		.630	.641	.712	.717

ค่านิยม

Statistics

		11.1 สังคมยกย่องว่าเป็นสาขาของคนเรียนเก่ง	11.2 สังคมยอมรับในความรู้ความสามารถ	11.3 เป็นสาขาวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องในสังคม	11.4 เป็นสาขาวิชาชีพเป็นที่นิยมของสังคมปัจจุบัน
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.93	4.03	4.05	4.00
Std. Deviation		.822	.737	.722	.767

นิสัยและขนบธรรมเนียม

Statistics

		12.1 คนที่เรียนวิชา เป็นคนที่มีความคิดใน เรื่องการเมือง และผล	12.2 ปฏิบัติตาม ธรรมเนียมของคนใน ครอบครัว เช่น พ่อ แม่ หรือพี่ที่จบวิชา	12.3 เป็นธรรมเนียม ของคนที่จบ ปวช./ ปวส. ถ้าเรียนต่อ ปริญญาตรี ก็ต้องสอบ เข้าเรียนต่อวิชา	12.4 ตาม แบบอย่างรุ่นพี่ โรงเรียนเดียวกันที่ สอบเข้าเรียนวิชา
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
	Mean	4.20	3.47	3.50	3.12
	Std. Deviation	.766	1.163	1.060	1.240

Frequencies

ด้านองค์ประกอบภายใน

Statistics

		13.1 มีความรู้ และสนใจใน สาขา วิศวกรรมศาสตร์	13.2 มีความ ถนัดในสาขา วิศวกรรมศาส ตร์	13.3 มีความเชื่อ ในค่านิยมว่าเป็น วิชาชีพที่หางาน ง่าย	13.4 มี ความรู้สึก รับผิดชอบต่อ วิชาชีพที่ ศึกษา
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
	Mean	4.22	3.86	3.93	4.11
	Std. Deviation	.646	.699	.804	.704

ด้านองค์ประกอบภายนอก

Statistics

		14.1 ความ ต้องการของ ตำแหน่งงาน ต่าง ๆ มีมากกว่า ทางด้านสาขาอื่น	14.2 เป็นสาขา วิชาชีพที่แข่งขัน น้อยกว่า สาขาวิชาอื่น	14.3 หลักสูตรที่ เรียน ตรงตาม ความต้องการ ของตลาด	14.4 พ่อ แม่ คนใกล้ชิดและ เพื่อน ๆ แนะนำ สนับสนุน
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
	Mean	4.01	3.42	3.85	3.94
	Std. Deviation	.748	1.098	.809	1.023

ผลการทดสอบสมมติฐาน

t-test

One-Sample Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
เป้าหมายหรือจุดประสงค์	ชาย	253	4.2708	.46538	.02926
	หญิง	147	4.3248	.52048	.04293
ความเชื่อ	ชาย	253	4.3508	.49323	.03101
	หญิง	147	4.2347	.52605	.04339
ค่านิยม	ชาย	253	4.0306	.61464	.03864
	หญิง	147	3.9490	.57184	.04716
นิสัยและขนบธรรมเนียม	ชาย	253	3.6364	.77484	.04871
	หญิง	147	3.4592	.84199	.06945
รวมปัจจัยตั้ง	ชาย	253	4.0721	.39644	.02492
	หญิง	147	3.9919	.42549	.03509

t-test

One-Sample Statistics

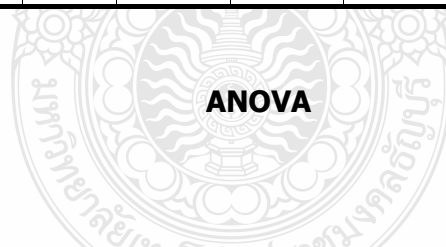
	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
องค์ประกอบภายใน	ชาย	253	4.0761	.48784	.03067
	หญิง	147	3.9473	.55535	.04580
องค์ประกอบภายนอก	ชาย	253	3.8449	.69286	.04356
	หญิง	147	3.7313	.64045	.05282
รวมองค์ประกอบ	ชาย	253	3.9605	.51035	.03209
	หญิง	147	3.8393	.51289	.04230

Oneway

ด้านองค์ประกอบ

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
องค์ประกอบ ภายใน	17-19 ปี	121	3.9442	.50465	.04588	3.8534	4.0350	2.50	5.00
	20-22 ปี	217	4.1014	.53961	.03663	4.0292	4.1736	2.50	5.00
	23-25 ปี	56	3.8973	.39823	.05322	3.7907	4.0040	3.00	4.50
	26-29 ปี	6	4.3333	.40825	.16667	3.9049	4.7618	3.75	4.75
	Total	400	4.0287	.51675	.02584	3.9780	4.0795	2.50	5.00
องค์ประกอบ ภายนอก	17-19 ปี	121	3.7686	.62597	.05691	3.6559	3.8813	2.00	5.00
	20-22 ปี	217	3.8445	.72069	.04892	3.7480	3.9409	1.00	5.00
	23-25 ปี	56	3.6875	.60349	.08065	3.5259	3.8491	2.25	4.75
	26-29 ปี	6	4.0833	.46547	.19003	3.5948	4.5718	3.25	4.50
	Total	400	3.8031	.67549	.03377	3.7367	3.8695	1.00	5.00
รวม	17-19 ปี	121	3.8564	.50329	.04575	3.7658	3.9470	2.75	5.00
	20-22 ปี	217	3.9729	.53025	.03600	3.9020	4.0439	2.25	5.00
	23-25 ปี	56	3.7924	.45432	.06071	3.6707	3.9141	2.63	4.50
	26-29 ปี	6	4.2083	.29226	.11932	3.9016	4.5150	3.88	4.63
	Total	400	3.9159	.51398	.02570	3.8654	3.9665	2.25	5.00



ด้านองค์ประกอบ

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
องค์ประกอบ ภายใน	Between Groups	3.533	3	1.178	4.528	.004
	Within Groups	103.011	396	.260		
	Total	106.544	399			
องค์ประกอบ ภายนอก	Between Groups	1.735	3	.578	1.270	.284
	Within Groups	180.324	396	.455		
	Total	182.059	399			
รวม	Between Groups	2.501	3	.834	3.208	.023
	Within Groups	102.907	396	.260		
	Total	105.408	399			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

ด้านองค์ประกอบ

LSD

Dependent Variable	(I) อายุ	(J) อายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
องค์ประกอบภายใน	17-19 ปี	20-22 ปี	-.1572(*)	.05787	.007	-.2709	-.0434
		23-25 ปี	.0469	.08243	.570	-.1152	.2090
		26-29 ปี	-.3891	.21332	.069	-.8085	.0303
	20-22 ปี	17-19 ปี	.1572(*)	.05787	.007	.0434	.2709
		23-25 ปี	.2041(*)	.07645	.008	.0538	.3544
		26-29 ปี	-.2320	.21108	.272	-.6469	.1830
	23-25 ปี	17-19 ปี	-.0469	.08243	.570	-.2090	.1152
		20-22 ปี	-.2041(*)	.07645	.008	-.3544	-.0538
		26-29 ปี	-.4360(*)	.21909	.047	-.8667	-.0053
	26-29 ปี	17-19 ปี	.3891	.21332	.069	-.0303	.8085
		20-22 ปี	.2320	.21108	.272	-.1830	.6469
		23-25 ปี	.4360(*)	.21909	.047	.0053	.8667
องค์ประกอบภายนอก	17-19 ปี	20-22 ปี	-.0759	.07656	.322	-.2264	.0746
		23-25 ปี	.0811	.10906	.458	-.1333	.2955
		26-29 ปี	-.3147	.28224	.265	-.8696	.2401
	20-22 ปี	17-19 ปี	.0759	.07656	.322	-.0746	.2264
		23-25 ปี	.1570	.10114	.121	-.0419	.3558
		26-29 ปี	-.2389	.27927	.393	-.7879	.3102
	23-25 ปี	17-19 ปี	-.0811	.10906	.458	-.2955	.1333
		20-22 ปี	-.1570	.10114	.121	-.3558	.0419
		26-29 ปี	-.3958	.28987	.173	-.9657	.1740
	26-29 ปี	17-19 ปี	.3147	.28224	.265	-.2401	.8696
		20-22 ปี	.2389	.27927	.393	-.3102	.7879
		23-25 ปี	.3958	.28987	.173	-.1740	.9657
รวม	17-19 ปี	20-22 ปี	-.1165(*)	.05784	.045	-.2302	-.0028
		23-25 ปี	.0640	.08239	.438	-.0980	.2260
		26-29 ปี	-.3519	.21321	.100	-.7711	.0672
	20-22 ปี	17-19 ปี	.1165(*)	.05784	.045	.0028	.2302
		23-25 ปี	.1805(*)	.07641	.019	.0303	.3307
		26-29 ปี	-.2354	.21097	.265	-.6502	.1794
	23-25 ปี	17-19 ปี	-.0640	.08239	.438	-.2260	.0980
		20-22 ปี	-.1805(*)	.07641	.019	-.3307	-.0303
		26-29 ปี	-.4159	.21898	.058	-.8464	.0146
	26-29 ปี	17-19 ปี	.3519	.21321	.100	-.0672	.7711
		20-22 ปี	.2354	.21097	.265	-.1794	.6502
		23-25 ปี	.4159	.21898	.058	-.0146	.8464

Oneway

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
องค์ประกอบภายใน	วิศวกรรมโยธา	68	3.9779	.44624	.05411	3.8699	4.0860	3.25	5.00
	วิศวกรรมไฟฟ้า	36	3.9375	.45660	.07610	3.7830	4.0920	3.00	4.75
	วิศวกรรมเครื่องกล	34	4.2868	.51173	.08776	4.1082	4.4653	3.25	5.00
	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	52	4.0673	.49783	.06904	3.9287	4.2059	3.25	5.00
	วิศวกรรมสิ่งทอ	42	3.9821	.58537	.09032	3.7997	4.1646	3.00	5.00
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	51	3.9559	.48658	.06814	3.8190	4.0927	2.75	5.00
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	3.9453	.66821	.11812	3.7044	4.1862	2.50	5.00
	วิศวกรรมเกษตร	35	4.0714	.43543	.07360	3.9219	4.2210	2.50	4.75
	วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	18	3.9861	.54552	.12858	3.7148	4.2574	3.00	5.00
	วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	32	4.1406	.55335	.09782	3.9411	4.3401	3.00	5.00
	Total	400	4.0287	.51675	.02584	3.9780	4.0795	2.50	5.00
องค์ประกอบภายนอก	วิศวกรรมโยธา	68	3.7904	.57076	.06921	3.6523	3.9286	2.50	5.00
	วิศวกรรมไฟฟ้า	36	3.6944	.65222	.10870	3.4738	3.9151	2.25	4.75
	วิศวกรรมเครื่องกล	34	3.8456	.64260	.11020	3.6214	4.0698	2.75	5.00
	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	52	3.7404	.66782	.09261	3.5545	3.9263	2.25	5.00
	วิศวกรรมสิ่งทอ	42	3.9464	.66152	.10207	3.7403	4.1526	2.00	5.00
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	51	3.8529	.58987	.08260	3.6870	4.0188	2.75	5.00
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	3.8828	.78541	.13884	3.5996	4.1660	2.25	5.00
	วิศวกรรมเกษตร	35	3.9071	.56258	.09509	3.7139	4.1004	2.00	4.75
	วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	18	3.0000	.96253	.22687	2.5213	3.4787	1.00	4.25
	วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	32	4.0000	.64446	.11392	3.7676	4.2324	2.00	5.00
	Total	400	3.8031	.67549	.03377	3.7367	3.8695	1.00	5.00
รวม	วิศวกรรมโยธา	68	3.8842	.41278	.05006	3.7843	3.9841	3.00	5.00
	วิศวกรรมไฟฟ้า	36	3.8160	.47855	.07976	3.6541	3.9779	2.63	4.50
	วิศวกรรมเครื่องกล	34	4.0662	.52245	.08960	3.8839	4.2485	3.13	5.00
	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	52	3.9038	.50888	.07057	3.7622	4.0455	2.88	5.00
	วิศวกรรมสิ่งทอ	42	3.9643	.56464	.08713	3.7883	4.1402	2.88	5.00
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	51	3.9044	.45593	.06384	3.7762	4.0326	3.00	5.00
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	3.9141	.67683	.11965	3.6700	4.1581	2.38	5.00
	วิศวกรรมเกษตร	35	3.9893	.40829	.06901	3.8490	4.1295	2.88	4.50
	วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	18	3.4931	.66209	.15606	3.1638	3.8223	2.25	4.50
	วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	32	4.0703	.49181	.08694	3.8930	4.2476	3.00	5.00
	Total	400	3.9159	.51398	.02570	3.8654	3.9665	2.25	5.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
องค์ประกอบภายใน	Between Groups	3.898	9	.433	1.646	.101
	Within Groups	102.647	390	.263		
	Total	106.544	399			
องค์ประกอบภายนอก	Between Groups	15.124	9	1.680	3.926	.000
	Within Groups	166.935	390	.428		
	Total	182.059	399			
รวม	Between Groups	5.478	9	.609	2.376	.013
	Within Groups	99.930	390	.256		
	Total	105.408	399			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
องค์ประกอบภายใน	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมไฟฟ้า	.0404	.10574	.702	-.1675	.2483
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.3088(*)	.10776	.004	-.5207	-.0970
		วิศวกรรมอุตสาหการ	-.0894	.09451	.345	-.2752	.0964
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0042	.10068	.967	-.2022	.1937
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0221	.09503	.817	-.1648	.2089
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.0326	.10998	.767	-.1836	.2489
		วิศวกรรมเกษตร	-.0935	.10673	.382	-.3033	.1163
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	-.0082	.13599	.952	-.2755	.2592
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1627	.10998	.140	-.3789	.0535
		วิศวกรรมไฟฟ้า	-.0404	.10574	.702	-.2483	.1675
	วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมเครื่องกล	-.3493(*)	.12269	.005	-.5905	-.1081
		วิศวกรรมอุตสาหการ	-.1298	.11123	.244	-.3485	.0889
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0446	.11652	.702	-.2737	.1844
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0184	.11168	.869	-.2379	.2012
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0078	.12464	.950	-.2529	.2372
		วิศวกรรมเกษตร	-.1339	.12178	.272	-.3734	.1055
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	-.0486	.14810	.743	-.3398	.2426
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.2031	.12464	.104	-.4482	.0419

* The mean difference is significant at the .05 level.

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
วิศวกรรมเครื่องกล		วิศวกรรมโยธา	.3088(*)	.10776	.004	.0970	.5207
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.3493(*)	.12269	.005	.1081	.5905
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.2195	.11315	.053	-.0030	.4419
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.3046(*)	.11835	.010	.0719	.5373
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.3309(*)	.11359	.004	.1076	.5542
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.3415(*)	.12636	.007	.0930	.5899
		วิศวกรรมเกษตร	.2153	.12354	.082	-.0275	.4582
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.3007(*)	.14954	.045	.0066	.5947
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	.1461	.12636	.248	-.1023	.3946
วิศวกรรมอุตสาหกรรม		วิศวกรรมโยธา	.0894	.09451	.345	-.0964	.2752
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1298	.11123	.244	-.0889	.3485
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.2195	.11315	.053	-.4419	.0030
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.0852	.10643	.424	-.1241	.2944
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.1114	.10110	.271	-.0874	.3102
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.1220	.11527	.291	-.1046	.3486
		วิศวกรรมเกษตร	-.0041	.11217	.971	-.2246	.2164
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.0812	.14030	.563	-.1946	.3570
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.0733	.11527	.525	-.2999	.1533
วิศวกรรมสิ่งทอ		วิศวกรรมโยธา	.0042	.10068	.967	-.1937	.2022
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0446	.11652	.702	-.1844	.2737
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.3046(*)	.11835	.010	-.5373	-.0719
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.0852	.10643	.424	-.2944	.1241
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0263	.10690	.806	-.1839	.2364
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.0368	.12038	.760	-.1998	.2735
		วิศวกรรมเกษตร	-.0893	.11742	.447	-.3201	.1416
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	-.0040	.14453	.978	-.2881	.2802
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1585	.12038	.189	-.3952	.0782
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์		วิศวกรรมโยธา	-.0221	.09503	.817	-.2089	.1648
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0184	.11168	.869	-.2012	.2379
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.3309(*)	.11359	.004	-.5542	-.1076
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.1114	.10110	.271	-.3102	.0874
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0263	.10690	.806	-.2364	.1839
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.0106	.11570	.927	-.2169	.2380
		วิศวกรรมเกษตร	-.1155	.11261	.305	-.3369	.1058
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	-.0302	.14065	.830	-.3068	.2463
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1847	.11570	.111	-.4122	.0427
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		วิศวกรรมโยธา	-.0326	.10998	.767	-.2489	.1836
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0078	.12464	.950	-.2372	.2529
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.3415(*)	.12636	.007	-.5899	-.0930
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.1220	.11527	.291	-.3486	.1046

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
องค์ประกอบ ภายนอก	วิศวกรรมเกษตร	วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0368	.12038	.760	-.2735	.1998	
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0106	.11570	.927	-.2380	.2169	
		วิศวกรรมเกษตร	-.1261	.12548	.315	-.3728	.1206	
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	-.0408	.15115	.787	-.3380	.2564	
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1953	.12826	.129	-.4475	.0568	
		วิศวกรรมโยธา	.0935	.10673	.382	-.1163	.3033	
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1339	.12178	.272	-.1055	.3734	
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.2153	.12354	.082	-.4582	.0275	
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.0041	.11217	.971	-.2164	.2246	
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.0893	.11742	.447	-.1416	.3201	
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.1155	.11261	.305	-.1058	.3369	
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.1261	.12548	.315	-.1206	.3728	
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.0853	.14880	.567	-.2072	.3779	
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.0692	.12548	.582	-.3159	.1775	
		วิศวกรรมโยธา	.0082	.13599	.952	-.2592	.2755	
	วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	วิศวกรรมไฟฟ้า	.0486	.14810	.743	-.2426	.3398	
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.3007(*)	.14954	.045	-.5947	-.0066	
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.0812	.14030	.563	-.3570	.1946	
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.0040	.14453	.978	-.2802	.2881	
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0302	.14065	.830	-.2463	.3068	
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.0408	.15115	.787	-.2564	.3380	
		วิศวกรรมเกษตร	-.0853	.14880	.567	-.3779	.2072	
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1545	.15115	.307	-.4517	.1427	
		วิศวกรรมโยธา	.1627	.10998	.140	-.0535	.3789	
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.2031	.12464	.104	-.0419	.4482	
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1461	.12636	.248	-.3946	.1023	
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.0733	.11527	.525	-.1533	.2999	
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.1585	.12038	.189	-.0782	.3952	
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.1847	.11570	.111	-.0427	.4122	
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.1953	.12826	.129	-.0568	.4475	
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	วิศวกรรมเกษตร	.0692	.12548	.582	-.1775	.3159
			วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.1545	.15115	.307	-.1427	.4517
			วิศวกรรมโยธา	.0960	.13485	.477	-.1691	.3611
วิศวกรรมเครื่องกล	-.0551		.13742	.688	-.3253	.2150		
วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.0501		.12052	.678	-.1869	.2870		
วิศวกรรมสิ่งทอ	-.1560		.12840	.225	-.4084	.0965		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0625		.12119	.606	-.3008	.1758		
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0924		.14025	.511	-.3681	.1834		
วิศวกรรมเกษตร	-.1167		.13610	.392	-.3843	.1509		
วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.7904(*)		.17342	.000	.4495	1.1314		
วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.2096		.14025	.136	-.4853	.0662		

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	-.0960	.13485	.477	-.3611	.1691
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1511	.15646	.335	-.4588	.1565
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.0459	.14185	.746	-.3248	.2329
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.2520	.14860	.091	-.5441	.0402
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.1585	.14242	.266	-.4385	.1215
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.1884	.15895	.237	-.5009	.1241
		วิศวกรรมเกษตร	-.2127	.15530	.172	-.5180	.0926
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.6944(*)	.18886	.000	.3231	1.0658
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.3056	.15895	.055	-.6181	.0070
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	.0551	.13742	.688	-.2150	.3253
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1511	.15646	.335	-.1565	.4588
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1052	.14429	.466	-.1785	.3889
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.1008	.15093	.504	-.3976	.1959
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0074	.14485	.960	-.2921	.2774
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0372	.16114	.817	-.3540	.2796
		วิศวกรรมเกษตร	-.0616	.15754	.696	-.3713	.2482
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.8456(*)	.19071	.000	.4706	1.2205
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1544	.16114	.339	-.4712	.1624
วิศวกรรมอุตสาหกรรม	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	-.0501	.12052	.678	-.2870	.1869
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0459	.14185	.746	-.2329	.3248
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1052	.14429	.466	-.3889	.1785
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.2060	.13573	.130	-.4729	.0608
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.1126	.12894	.383	-.3661	.1409
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.1424	.14700	.333	-.4314	.1466
		วิศวกรรมเกษตร	-.1668	.14304	.244	-.4480	.1145
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.7404(*)	.17892	.000	.3886	1.0921
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.2596	.14700	.078	-.5486	.0294
วิศวกรรมสิ่งทอ	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	.1560	.12840	.225	-.0965	.4084
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.2520	.14860	.091	-.0402	.5441
		วิศวกรรมเครื่องกล	.1008	.15093	.504	-.1959	.3976
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.2060	.13573	.130	-.0608	.4729
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0935	.13632	.493	-.1745	.3615
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.0636	.15352	.679	-.2382	.3654
		วิศวกรรมเกษตร	.0393	.14974	.793	-.2551	.3337
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.9464(*)	.18431	.000	.5841	1.3088
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.0536	.15352	.727	-.3554	.2483
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา	.0625	.12119	.606	-.1758	.3008
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1585	.14242	.266	-.1215	.4385
		วิศวกรรมเครื่องกล	.0074	.14485	.960	-.2774	.2921
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1126	.12894	.383	-.1409	.3661
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0935	.13632	.493	-.3615	.1745
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0299	.14754	.840	-.3200	.2602

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
วิศวกรรมการคอมพิวเตอร์		วิศวกรรมเกษตร	-.0542	.14361	.706	-.3365	.2281
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.8529(*)	.17937	.000	.5003	1.2056
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1471	.14754	.320	-.4371	.1430
		วิศวกรรมโยธา	.0924	.14025	.511	-.1834	.3681
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1884	.15895	.237	-.1241	.5009
		วิศวกรรมเครื่องกล	.0372	.16114	.817	-.2796	.3540
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1424	.14700	.333	-.1466	.4314
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0636	.15352	.679	-.3654	.2382
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0299	.14754	.840	-.2602	.3200
วิศวกรรมเกษตร		วิศวกรรมเกษตร	-.0243	.16002	.879	-.3389	.2903
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.8828(*)	.19276	.000	.5038	1.2618
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1172	.16356	.474	-.4388	.2044
		วิศวกรรมโยธา	.1167	.13610	.392	-.1509	.3843
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.2127	.15530	.172	-.0926	.5180
		วิศวกรรมเครื่องกล	.0616	.15754	.696	-.2482	.3713
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1668	.14304	.244	-.1145	.4480
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0393	.14974	.793	-.3337	.2551
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.0542	.14361	.706	-.2281	.3365
วิศวกรรมเคมีและวัสดุ		วิศวกรรมการคอมพิวเตอร์	.0243	.16002	.879	-.2903	.3389
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.9071(*)	.18976	.000	.5341	1.2802
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.0929	.16002	.562	-.4075	.2217
		วิศวกรรมโยธา	-.7904(*)	.17342	.000	1.1314	-.4495
		วิศวกรรมไฟฟ้า	-.6944(*)	.18886	.000	1.0658	-.3231
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.8456(*)	.19071	.000	1.2205	-.4706
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.7404(*)	.17892	.000	1.0921	-.3886
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.9464(*)	.18431	.000	1.3088	-.5841
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.8529(*)	.17937	.000	1.2056	-.5003
วิศวกรรมวัสดุและโลหการ		วิศวกรรมการคอมพิวเตอร์	-.8828(*)	.19276	.000	1.2618	-.5038
		วิศวกรรมเกษตร	-.9071(*)	.18976	.000	1.2802	-.5341
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-1.0000(*)	.19276	.000	1.3790	-.6210
		วิศวกรรมโยธา	.2096	.14025	.136	-.0662	.4853
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.3056	.15895	.055	-.0070	.6181
		วิศวกรรมเครื่องกล	.1544	.16114	.339	-.1624	.4712
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.2596	.14700	.078	-.0294	.5486
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.0536	.15352	.727	-.2483	.3554
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.1471	.14754	.320	-.1430	.4371
		วิศวกรรมการคอมพิวเตอร์	.1172	.16356	.474	-.2044	.4388

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
รวม	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมเกษตร	.0929	.16002	.562	-.2217	.4075
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	1.0000(*)	.19276	.000	.6210	1.3790
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0682	.10433	.514	-.1369	.2733
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1820	.10632	.088	-.3910	.0270
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.0197	.09325	.833	-.2030	.1637
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0801	.09934	.421	-.2754	.1152
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0202	.09377	.829	-.2046	.1641
	วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0299	.10851	.783	-.2432	.1835
		วิศวกรรมเกษตร	-.1051	.10530	.319	-.3121	.1019
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.3911(*)	.13418	.004	.1273	.6549
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1861	.10851	.087	-.3995	.0272
		วิศวกรรมโยธา	-.0682	.10433	.514	-.2733	.1369
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.2502(*)	.12105	.039	-.4882	-.0122
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	-.0879	.10975	.424	-.3036	.1279
	วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรรมสิ่งทอ	-.1483	.11497	.198	-.3744	.0777
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0884	.11019	.423	-.3051	.1282
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0981	.12298	.426	-.3399	.1437
		วิศวกรรมเกษตร	-.1733	.12016	.150	-.4096	.0629
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.3229(*)	.14612	.028	.0356	.6102
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.2543(*)	.12298	.039	-.4961	-.0125
		วิศวกรรมโยธา	.1820	.10632	.088	-.0270	.3910
	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	วิศวกรรมไฟฟ้า	.2502(*)	.12105	.039	.0122	.4882
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1623	.11164	.147	-.0572	.3818
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.1019	.11678	.383	-.1277	.3315
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	.1618	.11207	.150	-.0586	.3821
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.1521	.12467	.223	-.0930	.3972
		วิศวกรรมเกษตร	.0769	.12189	.529	-.1628	.3165
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.5731(*)	.14755	.000	.2830	.8632
	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.0041	.12467	.974	-.2493	.2410
		วิศวกรรมโยธา	.0197	.09325	.833	-.1637	.2030
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.0879	.10975	.424	-.1279	.3036
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1623	.11164	.147	-.3818	.0572
		วิศวกรรมสิ่งทอ	-.0604	.10502	.565	-.2669	.1460
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-.0006	.09976	.995	-.1967	.1956
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-.0102	.11373	.928	-.2338	.2134
	วิศวกรรมสิ่งทอ	วิศวกรรมเกษตร	-.0854	.11067	.441	-.3030	.1321
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.4108(*)	.13843	.003	.1386	.6830
		วิศวกรรมวัสดุและโลหการ	-.1665	.11373	.144	-.3901	.0571
		วิศวกรรมโยธา	.0801	.09934	.421	-.1152	.2754
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.1483	.11497	.198	-.0777	.3744
		วิศวกรรมเครื่องกล	-.1019	.11678	.383	-.3315	.1277
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.0604	.10502	.565	-.1460	.2669

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
วิศวกรรมนิเทศศาสตร์	วิศวกรรมนิเทศศาสตร์	วิศวกรรมนิเทศศาสตร์	.0599	.10547	.571	-.1475	.2672
		วิศวกรรคอมพิวเตอร์	.0502	.11878	.673	-.1833	.2837
		วิศวกรรเกษตร	-.0250	.11585	.829	-.2528	.2028
		วิศวกรรเคมีและวัสดุ	.4712(*)	.14260	.001	.1909	.7516
		วิศวกรรวัสดุและโลหการ	-.1060	.11878	.373	-.3395	.1275
		วิศวกรรโยธา	.0202	.09377	.829	-.1641	.2046
		วิศวกรรไฟฟ้า	.0884	.11019	.423	-.1282	.3051
		วิศวกรรเครื่องกล	-.1618	.11207	.150	-.3821	.0586
		วิศวกรรอุตสาหกรรม	.0006	.09976	.995	-.1956	.1967
		วิศวกรรสิ่งทอ	-.0599	.10547	.571	-.2672	.1475
วิศวกรรคอมพิวเตอร์	วิศวกรรคอมพิวเตอร์	วิศวกรรคอมพิวเตอร์	-.0097	.11415	.933	-.2341	.2148
		วิศวกรรเกษตร	-.0849	.11111	.445	-.3033	.1336
		วิศวกรรเคมีและวัสดุ	.4114(*)	.13878	.003	.1385	.6842
		วิศวกรรวัสดุและโลหการ	-.1659	.11415	.147	-.3903	.0585
		วิศวกรรโยธา	.0299	.10851	.783	-.1835	.2432
		วิศวกรรไฟฟ้า	.0981	.12298	.426	-.1437	.3399
		วิศวกรรเครื่องกล	-.1521	.12467	.223	-.3972	.0930
		วิศวกรรอุตสาหกรรม	.0102	.11373	.928	-.2134	.2338
		วิศวกรรสิ่งทอ	-.0502	.11878	.673	-.2837	.1833
		วิศวกรรนิเทศศาสตร์	.0097	.11415	.933	-.2148	.2341
วิศวกรรเกษตร	วิศวกรรเกษตร	วิศวกรรเกษตร	-.0752	.12381	.544	-.3186	.1682
		วิศวกรรเคมีและวัสดุ	.4210(*)	.14914	.005	.1278	.7142
		วิศวกรรวัสดุและโลหการ	-.1563	.12655	.218	-.4051	.0926
		วิศวกรรโยธา	.1051	.10530	.319	-.1019	.3121
		วิศวกรรไฟฟ้า	.1733	.12016	.150	-.0629	.4096
		วิศวกรรเครื่องกล	-.0769	.12189	.529	-.3165	.1628
		วิศวกรรอุตสาหกรรม	.0854	.11067	.441	-.1321	.3030
		วิศวกรรสิ่งทอ	.0250	.11585	.829	-.2028	.2528
		วิศวกรรนิเทศศาสตร์	.0849	.11111	.445	-.1336	.3033
		วิศวกรรคอมพิวเตอร์	.0752	.12381	.544	-.1682	.3186
วิศวกรรเคมีและวัสดุ	วิศวกรรเคมีและวัสดุ	วิศวกรรเคมีและวัสดุ	.4962(*)	.14682	.001	.2076	.7849
		วิศวกรรวัสดุและโลหการ	-.0810	.12381	.513	-.3244	.1624
		วิศวกรรโยธา	-.3911(*)	.13418	.004	-.6549	-.1273
		วิศวกรรไฟฟ้า	-.3229(*)	.14612	.028	-.6102	-.0356
		วิศวกรรเครื่องกล	-.5731(*)	.14755	.000	-.8632	-.2830
		วิศวกรรอุตสาหกรรม	-.4108(*)	.13843	.003	-.6830	-.1386
		วิศวกรรสิ่งทอ	-.4712(*)	.14260	.001	-.7516	-.1909
		วิศวกรรนิเทศศาสตร์	-.4114(*)	.13878	.003	-.6842	-.1385
		วิศวกรรคอมพิวเตอร์	-.4210(*)	.14914	.005	-.7142	-.1278
		วิศวกรรเกษตร	-.4962(*)	.14682	.001	-.7849	-.2076
วิศวกรรวัสดุและโลหการ	-.5773(*)	.14914	.000	-.8705	-.2840		

LSD

Dependent Variable	(I) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	(J) ภาควิชา (ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
วิศวกรรมวัสดุและโลหการ		วิศวกรรมโยธา	.1861	.10851	.087	-.0272	.3995
		วิศวกรรมไฟฟ้า	.2543(*)	.12298	.039	.0125	.4961
		วิศวกรรมเครื่องกล	.0041	.12467	.974	-.2410	.2493
		วิศวกรรมอุตสาหกรรม	.1665	.11373	.144	-.0571	.3901
		วิศวกรรมสิ่งทอ	.1060	.11878	.373	-.1275	.3395
		วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ	.1659	.11415	.147	-.0585	.3903
		วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	.1563	.12655	.218	-.0926	.4051
		วิศวกรรมเกษตร	.0810	.12381	.513	-.1624	.3244
		วิศวกรรมเคมีและวัสดุ	.5773(*)	.14914	.000	.2840	.8705

* The mean difference is significant at the .05 level.



Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.602(a)	.363	.356	1.65867

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(ปัจจัยตั้ง)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	617.986	4	154.497	56.156	.000(a)
	Residual	1086.724	395	2.751		
	Total	1704.710	399			

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)
 b Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.092	.902		4.537	.000
	รวม9	.153	.049	.144	3.144	.002
	รวม10	.203	.046	.199	4.411	.000
	รวม11	.184	.039	.214	4.681	.000
	รวม12	.208	.027	.323	7.608	.000

- a Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวม 14 (องค์ประกอบภายนอก)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.591(a)	.349	.343	2.19069

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1017.287	4	254.322	52.993	.000(a)
	Residual	1895.651	395	4.799		
	Total	2912.938	399			

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)
 b Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.555	1.191		2.985	.003
	รวม9	.024	.064	.017	.375	.708
	รวม10	.206	.061	.155	3.400	.001
	รวม11	.109	.052	.097	2.093	.037
	รวม12	.417	.036	.496	11.558	.000

- a Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.602(a)	.363	.356	1.65867

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(ปัจจัยตั้ง)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	617.986	4	154.497	56.156	.000(a)
	Residual	1086.724	395	2.751		
	Total	1704.710	399			

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)
 b Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.092	.902		4.537	.000
	รวม9	.153	.049	.144	3.144	.002
	รวม10	.203	.046	.199	4.411	.000
	รวม11	.184	.039	.214	4.681	.000
	รวม12	.208	.027	.323	7.608	.000

- a Dependent Variable: รวม13 (องค์ประกอบภายใน)

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวม12, รวม10, รวม9, รวม11(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวม 14 (องค์ประกอบภายนอก)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.591(a)	.349	.343	2.19069

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1017.287	4	254.322	52.993	.000(a)
	Residual	1895.651	395	4.799		
	Total	2912.938	399			

- a Predictors: (Constant), รวม12, รวม10, รวม9, รวม11 (ปัจจัยตั้ง)
 b Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.555	1.191		2.985	.003
	รวม9	.024	.064	.017	.375	.708
	รวม10	.206	.061	.155	3.400	.001
	รวม11	.109	.052	.097	2.093	.037
	รวม12	.417	.036	.496	11.558	.000

- a Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	รวม11, รวม12, รวม10, รวม9 (a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวมองค์ประกอบ

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.677(a)	.458	.453	3.04130

- a Predictors: (Constant), รวม11, รวม12, รวม10, รวม9 (เรียงยัด)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3092.541	4	773.135	83.587	.000(a)
	Residual	3653.556	395	9.250		
	Total	6746.097	399			

- a Predictors: (Constant), รวม11, รวม12, รวม10, รวม9 (เรียงยัด)
 b Dependent Variable: รวมองค์ประกอบ

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.647	1.653		4.625	.000
	รวม9	.177	.089	.084	1.985	.048
	รวม10	.409	.084	.202	4.855	.000
	รวม12	.624	.050	.488	12.475	.000
	รวม11	.293	.072	.171	4.061	.000

- a Dependent Variable: รวมองค์ประกอบ

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	S12, S10, S11(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
 b Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.591(a)	.349	.344	2.18831

- a Predictors: (Constant), S12, S10, S11 (ปัจจัยตั้ง)

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1016.612	3	338.871	70.765	.000(a)
	Residual	1896.326	396	4.789		
	Total	2912.938	399			

- a Predictors: (Constant), S12, S10, S11(ปัจจัยตั้ง)
 b Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.755	1.063		3.531	.000
	S10	.855	.229	.161	3.737	.000
	S11	.454	.202	.101	2.251	.025
	S12	1.669	.144	.496	11.597	.000

- a Dependent Variable: รวม14 (องค์ประกอบภายนอก)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ปัจจัยตั้ง และปัจจัยด้านองค์ประกอบ

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
เป้าหมายหรือจุดประสงค์	17.1625	1.94565	400
ความเชื่อ	17.2325	2.03194	400
ค่านิยม	16.0025	2.39935	400
นิสัยและขนบธรรมเนียม	14.2850	3.21475	400
รวมปัจจัยตั้ง	64.6825	6.53862	400
องค์ประกอบภายใน	16.1150	2.06699	400
องค์ประกอบภายนอก	15.2125	2.70196	400
รวมองค์ประกอบ	31.3275	4.11187	400



Correlations

		เป้าหมายฯ	ความเชื่อ	ค่านิยม	นิสัยและ ขนบธรรมเนียม	รวมปัจจัยตั้ง	องค์ประกอบภายใน	องค์ประกอบภายนอก	รวมองค์ประกอบ
เป้าหมายหรือ จุดประสงค์	Pearson	1	.411(**)	.360(**)	.165(**)	.638(**)	.356(**)	.197(**)	.308(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
ความเชื่อ	Pearson	.411(**)	1	.329(**)	.153(**)	.629(**)	.378(**)	.270(**)	.367(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.002	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่านิยม	Pearson	.360(**)	.329(**)	1	.316(**)	.731(**)	.433(**)	.310(**)	.422(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
นิสัยและขนบ ธรรมเนียม	Pearson	.165(**)	.153(**)	.316(**)	1	.704(**)	.445(**)	.553(**)	.587(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.001	.002	.000	.	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
รวมปัจจัยตั้ง	Pearson	.638(**)	.629(**)	.731(**)	.704(**)	1	.601(**)	.528(**)	.649(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
องค์ประกอบ ภายใน	Pearson	.356(**)	.378(**)	.433(**)	.445(**)	.601(**)	1	.478(**)	.817(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
องค์ประกอบ ภายนอก	Pearson	.197(**)	.270(**)	.310(**)	.553(**)	.528(**)	.478(**)	1	.897(**)
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400
รวม องค์ประกอบ	Pearson	.308(**)	.367(**)	.422(**)	.587(**)	.649(**)	.817(**)	.897(**)	1
	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
	N	400	400	400	400	400	400	400	400

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ภาคผนวก



ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ - นามสกุล : นางปัทมา วิชิตะกุล
- ที่อยู่ : 44/9 ถ.รามอินทรา ซ.รามอินทรา 39 แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
- ประวัติการศึกษา : ระดับปริญญาตรี : สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต
วิชาเอก วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ระดับปริญญาโท : สำเร็จการศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- อาชีพปัจจุบัน : หัวหน้าสำนักงานคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- เบอร์โทรศัพท์ : 081- 400-3272
- อีเมล : pathama.v@hotmail.com

