

ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา



นางสาวกนกกร

ลิมปกาญจน์

นางสาวณิชสุธา

ฮงประยูร

นายภาณุวิชญ์

บรรเจิดลักษณะ

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถิติประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 39868

วัน, เดือน, ปี 1 1 2544

b.....
f.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The attitude of senior high school students from Traimudomsuksa Nomklao school and
Traimudomsuksa Pattanakarn school toward the study in University



A special Project Submitted in Partial Fulfillment of the requirement
for the Degree of Bachelor of Science
Department of Applied Statistics
Faculty of Science
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าอนุมัติ

หัวข้อปัญหาพิเศษ ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและ
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

โดย นางสาวกนกกร ลิมปกาญจน์
นางสาวชนิษฐา ฮงประยูร
นายภาณุวิชญ์ บรรเจิดลักษณ์

ภาควิชา สถิติประยุกต์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุจิตรา สุคนธมัต

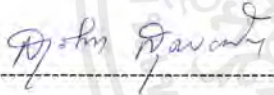
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต



(ผศ.วรวัฒน์ เรืองรัตนเมธี)


หัวหน้าภาควิชา

คณะกรรมการปัญหาพิเศษ



(อาจารย์ สุจิตรา สุคนธมัต)

ประธานกรรมการ



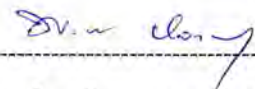
(ผศ.ณัททัย ราตรี)

กรรมการ



(อาจารย์ ชลชาติ ตันติวานิช)

กรรมการ



(อาจารย์ พรชัย หลายพสุ)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
นักศึกษา	นางสาวกนกกร ลิ้มปกกาญจน์ นางสาวชนิษฐา ฮงประยูร นายภาณุวิษณุ บรรรเจดลักษ์ณ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุจิตรา สุขคนธมัต
ภาควิชา	สถิติประยุกต์
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการในการศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา และ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่ของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ซึ่งปัจจัยที่นำมาพิจารณา ได้แก่ เพศ โรงเรียน แผนการเรียน คะแนนเฉลี่ยสะสม จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันของนักเรียน อาชีพของบิดา และ อาชีพของมารดา โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 150 คน จากทั้งหมด 445 คน และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ 131 คน จากทั้งหมด 385 คน โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามโรงเรียนและแผนการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิธีทางสถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ไคสแควร์ในการทดสอบความเป็นอิสระ , ไคสแควร์ในการทดสอบภาวะสารถี , การทดสอบความเป็นเอกภาพ , การทดสอบค่า t และ การทดสอบของครัสคาลและวอลิส

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกกลุ่มวิชา ได้แก่ เพศ คะแนนเฉลี่ยสะสม สัดส่วนการเลือกกลุ่มวิชาแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกมหาวิทยาลัย ได้แก่ เพศ คะแนนเฉลี่ยสะสม และ อาชีพมารดา สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยแต่ละโรงเรียน และ แต่ละแผนการเรียนแตกต่างกัน และ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก ได้แก่ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน และ อาชีพของบิดา สัดส่วนการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกแต่ละโรงเรียน และแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกัน สัดส่วนของการเลือกมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในแต่ละอันดับแตกต่างกัน โดยรวมนักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่ แต่มีความคิดเห็นแตกต่างกันระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title	The attitude of senior high school students from Traimudomsuksa Nomklao school and Traimudomsuksa Pattanakarn school toward the study in University.	
Name	Miss Kanogkorn	Limpakan
	Miss Khanittha	Hongprayoon
	Mr. Panuwit	Bunjerdlux
Special Project Advior	Miss Sujitra	Sukonthamut
Department	Applied Statistics	
Academic Year	2000	

Abstract

The purposes of this special project were to study the factors, which had affected on high school student's opinions toward College study, and study their attitudes about the new system of entrance examination. The factors were genders, schools, departments, GPA, expenses, father's occupations and mother's occupations. 150 students were randomly selected from 445 students of Triam Udomsuksa Normklao School and 131 students were randomly selected from 385 students of Triam Udomsuksa Pattanakarn School. Both of them were selected according to Stratified Random Sampling Plan by schools and departments. Statistical methods used in data analysis were Chi-square test for Independence, Chi-square test for Goodness of Fit, Chi-square test for homogeneity , t-test and Kruskal-Wallis One Way Analysis of Variance test.

Results of the analysis indicated many effects according to factors provided. The factors, genders and GPA, had affected on the selected type of faculty. The proportion of selected faculty in each school were different . The factors, genders, GPA and mother's occupations, had influenced on the selection of university. The proportion of selection of university in each school and department were different. The factors, expenses and father's occupations, had affected on their further choices if they could not pass the entrance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

examination. The proportion of choice for further study is mentioned and different according to each study and department, if they can not pass the entrance examination .The proportion of students in each university were different. Although, most students approve the new entrance system, but the attitudes, which classified by GPA, toward this one were different.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะความกรุณาของบุคคลหลายๆฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือในการทำปัญหาพิเศษชุดนี้ ซึ่งคณะผู้จัดทำขอกราบพระคุณทุกๆท่านไว้ ณ ที่นี้คือ

อาจารย์ สุจิตรา สุคนธมัต อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ วิธี การใช้โปรแกรมSPSS ตลอดจนตรวจข้อสอบและแก้ไข จนทำให้ปัญหาพิเศษนี้เสร็จสมบูรณ์

ผศ.ณหทัย ราตรี อาจารย์ดลชาติ ดันติวานิช และอาจารย์พรชัย หลายพลู อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ซึ่งจุดบกพร่อง และแก้ไขข้อผิดพลาดที่พวกเราเองข้ามไปหลายๆจุด

คณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำต่างๆ มาโดยตลอด

ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, อาจารย์รวมพร นิลโสม (หัวหน้างานแนะแนว), อาจารย์ศุภลักษณ์ จันทร์ท่ามาและอาจารย์ฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ, อาจารย์ ศักดา ไตวิศิษฐ์ชัย (หัวหน้าหมวดแนะแนว), อาจารย์ อวีวรรณ จันทร์เทพธิมากุล และ อาจารย์ คณิงนิจ ละม้ายอินทร์ อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

อาจารย์ นฤมล สุวณิช ,อาจารย์ทัศนพร กันพรหม (อาจารย์ฝ่ายแผนงานและพัฒนา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ) และ อาจารย์ จินตภา สุอังคะ ที่ให้คำแนะนำและข้อมูลของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

คุณพ่อ คุณแม่ของพวกเราที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจพวกเรามาโดยตลอด
สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ

น้องๆโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดนับตั้งแต่เข้ามาศึกษาในสถาบันแห่งนี้ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาสถิติประยุกต์ ที่ประสานงานและอำนวยความสะดวกแก่พวกเราตลอดการทำงาน

นางสาวกนกกร ลิ้มปกากุญจน์

นางสาวชนิษฐา ฮงประยูร

นายภาณุวิชญ์ บรรณเจดิลักษณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 สมมติฐานในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 คำนิยามศัพท์	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ประวัติโรงเรียน	7
2.2 การประกันคุณภาพการศึกษา	8
2.2.1 วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพการศึกษา	9
2.2.2 ประโยชน์ของการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษา	9
2.3 การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย	9
2.3.1 วัตถุประสงค์และองค์ประกอบ	9
2.3.2 วิธีและขั้นตอนการคัดเลือก	10
2.3.3 การคิดคะแนนในการสอบคัดเลือก	12
2.4 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การวิจัยและการดำเนินงาน	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	23
3.2 ประชากร	24
3.3 กลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง	25
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ	28
3.5 การสำรวจนักร้อง	28
3.6 คุณภาพของแบบสอบถาม	29
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	37
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการศึกษาต่อ	43
การวิเคราะห์สัดส่วนของนักเรียนในการศึกษาต่อและสัดส่วนของ	
มหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือก	
1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อ	43
การเลือกกลุ่มวิชาที่สอบ	
2. การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบใน	54
แต่ละโรงเรียน	
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเลือก	56
มหาวิทยาลัย	
4. การวิเคราะห์สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัย	67
5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเลือก	71
ศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
6. การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก	82
7. การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือก ในแต่ละอันดับ	86
4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอบ คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาในปัจจัยต่างๆ	94
บทที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์	102
5.2 ข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบ	104
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	105
ภาคผนวก ข คู่มือการสร้างแบบสอบถาม	112
ภาคผนวก ค คู่มือการลงรหัสคณะและมหาวิทยาลัย	120
บรรณานุกรม	124

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ขนาดประชากรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำแนกตามโรงเรียนและแผนการเรียน	25
3.2	ขนาดตัวอย่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำแนกตามโรงเรียนและแผนการเรียน	27
4.1	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามเพศ	39
4.2	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามแผนการเรียน	39
4.3	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม	40
4.4	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	40
4.5	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามอายุ	41
4.6	จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามบุคคลที่นักเรียนพักอาศัย	42
4.7	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามเพศ	44
4.8	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือก กลุ่มวิชา	45
4.9	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามคะแนน เฉลี่ยสะสม	46
4.10	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมกับ การเลือกกลุ่มวิชา	47
4.11	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามจำนวนเงิน ที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	48
4.12	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ย ต่อวันกับการเลือกกลุ่มวิชา	49
4.13	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามอาชีพของบิดา	50
4.14	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับ การเลือกกลุ่มวิชา	51

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.15	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามอาชีพของมารดา	52
4.16	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดากับการเลือกกลุ่มวิชา	53
4.17	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามโรงเรียน	54
4.18	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบสัดส่วนระหว่างโรงเรียนกับการเลือกกลุ่มวิชา	55
4.19	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยต่างๆในอันดับที่ 1 จำแนกตามโรงเรียน	56
4.20	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามเพศ	57
4.21	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือกมหาวิทยาลัย	58
4.22	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม	59
4.23	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมกับการเลือกมหาวิทยาลัย	60
4.24	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	61
4.25	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกมหาวิทยาลัย	62
4.26	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามอาชีพของบิดา	63
4.27	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับการเลือกมหาวิทยาลัย	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.28	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามอาชีพของมารดา	65
4.29	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดากับการเลือกมหาวิทยาลัย	66
4.30	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามโรงเรียน	67
4.31	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียน	68
4.32	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามแผนการเรียน	69
4.33	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละแผนการเรียน	70
4.34	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยต่างๆหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกจำแนกตามโรงเรียน	71
4.35	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามเพศ	72
4.36	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	73
4.37	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม	74
4.38	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	75
4.39	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	76

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.40	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	77
4.41	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามอาชีพของบิดา	78
4.42	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	79
4.43	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามอาชีพของมารดา	80
4.44	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดากับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก	81
4.45	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามโรงเรียน	82
4.46	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน	83
4.47	แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวังของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกแผนการเรียน	84
4.48	แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียน	85
4.49	จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามมหาวิทยาลัยและอันดับที่เลือก	86
4.50	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1	89
4.51	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2	90
4.52	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3	91
4.53	แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.54	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามเพศ	95
4.55	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างเพศ	95
4.56	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามโรงเรียน	96
4.57	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียน	96
4.58	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามแผนการเรียน	97
4.59	แสดงค่าการทดสอบไคแอสควร์เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างแผนการเรียน	97
4.60	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม	98
4.61	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม	98
4.62	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	99
4.63	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	99

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.64	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็น เกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามอาชีพของบิดา	100
4.65	แสดงค่าการทดสอบไคแอสควร์เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ระหว่างอาชีพของบิดา	100
4.66	แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามอาชีพของมารดา	101
4.67	แสดงค่าการทดสอบไคแอสควร์เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ระหว่างอาชีพของมารดา	101

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศกึ่งอุตสาหกรรม และถึงแม้ว่าในช่วง 2-3 ปีนี้ประเทศไทยจะตกอยู่ในสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ แต่การขยายตัวทางอุตสาหกรรมขนาดต่างๆก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่เสมอๆ ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาแรงงานในระดับต่างๆ ซึ่งความสำคัญที่จะทำให้ประเทศพัฒนาได้นั้น ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของประชากรเป็นสำคัญ การพัฒนาประเทศให้เป็นไปตามโครงการที่วางไว้ ต้องเริ่มที่ตัวบุคคล เพราะบุคคลเป็นทั้งอุปกรณ์ขั้นมูลฐานและเป็นเป้าหมายของการพัฒนา นโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การพัฒนากำลังคน ซึ่งการพัฒนากำลังคนนั้นต้องอาศัยกระบวนการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ นอกจากนั้นการพัฒนากำลังคนหากจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การปรับปรุงคุณภาพของประชากรให้มีค่าสูงขึ้น โดยไม่จำกัดเฉพาะทางด้านวิชาการเท่านั้น แต่หากรวมไปถึงความสามารถในการประกอบอาชีพอีกด้วย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นก่อนอื่นต้องพัฒนากำลังคนให้มีประสิทธิภาพก่อน ซึ่งก็ต้องอาศัยการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ การจัดการศึกษาไม่ว่าระดับใดก็ตามจะต้องตอบสนองความต้องการของสังคมและตัวบุคคลเอง โดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและแผนการปกครองประเทศ เป็นต้นว่า ถ้ารัฐมีนโยบายที่จะปรับปรุงส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในและนอกประเทศ เราก็ต้องพยายามผลิตคนให้มีความรู้ความสามารถในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆหรือมีความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานให้ผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพเพื่อออกมารองรับกับความต้องการอย่างเหมาะสม ดังนั้นถ้าเด็กสามารถเลือกเรียนต่อหรือเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะสามารถช่วยให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กรุงเทพมหานคร ถือเป็นศูนย์กลางการศึกษาที่เพียบพร้อมที่สุด เนื่องจากมีปัจจัยและแหล่งค้นคว้าหาความรู้ รวมไปถึงทรัพยากรบุคคลและหน่วยงานที่มีส่วนในการปรับปรุงแก้ไขทางการศึกษาและพัฒนาชาติ เป็นต้นว่า คณะรัฐมนตรี , ศาสตราจารย์ในสาขาวิชาต่างๆรวมถึงสถานศึกษาต่างๆอยู่มากมาย

สภาพปัจจุบัน และ ปัญหาในการจัดระบบการศึกษาตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาตามแนวทาง 4 ประการ ซึ่งได้แก่ การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา , ปฏิรูปครู และบุคลากรทางการศึกษา , ปฏิรูปหลักสูตรและขบวนการเรียนการสอนและปฏิรูประบบบริหาร ทั้งนี้เพื่อต้องการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยให้สูงขึ้นเป็นสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะต่อยอดถึงขั้นอุดมศึกษาเพื่อจบการศึกษาอย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และปรารถนาให้การศึกษาไทยเป็นเลิศในปี 2550

ในการสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษานั้น นักเรียนย่อมต้องใช้ความรู้ ความสามารถตลอดจนประสบการณ์ที่ผ่านมา รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆที่เป็นเหตุให้การตัดสินใจของนักเรียนมีแนวโน้มไปในทางใดทางหนึ่ง เช่น การศึกษาต่อระดับปริญญาตรี , การสอบเข้าวิทยาลัยครู หรือ พยาบาล หรือ ประกอบอาชีพเหล่านี้ เป็นต้น นอกจากนั้นผู้จัดทำปัญหาพิเศษยังเล็งเห็นถึงความสำคัญในการปรับปรุงระบบการศึกษาของกระทรวงศึกษานี้คือการเปลี่ยนระบบการสอบเข้ามหาวิทยาลัยจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ซึ่งมีการปฏิบัติมา 2 ปีแล้ว ดังนั้นจึงเป็นการสมควรที่จะศึกษาถึงอิทธิพลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเลือกเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการศึกษาที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ดังที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อที่จะได้นำผลของการศึกษามาประกอบการแนะนำนักเรียน และเป็นข้อเสนอแนะการจัดและปรับปรุงการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการนับได้ว่าเป็นโรงเรียนที่ได้รับความนิยมในการเลือกเข้าศึกษาต่อของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเป็นโรงเรียนในกลุ่ม 5 พระแก้ว ซึ่งประกอบได้แก่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (พญาไท) , โรงเรียนหอวัง, โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์) สิงหนะนี้อย์ , โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ซึ่งต่างมีชื่อเสียงด้านวิชาการ โดยสามารถศึกษาได้จากผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปีการศึกษา 2543 ได้ดังนี้ นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าสามารถสอบคัดเลือก

เข้าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลได้ 154 คน (51.30 %) และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการสามารถสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลได้ 386 คน (53.91 %)

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการได้เล็งเห็นถึงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางการเรียนจึงจัดให้มีโครงการลงทะเบียนเรียนตามเวลาและความสามารถและความถนัดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ล.บ.ส.) หรือ หลักสูตร 2 ปีครึ่ง โดยนักเรียนที่ร่วมโครงการดังกล่าวจะใช้เวลาในการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพียง 2 ปี 1 เทอม

ปัจจุบันตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งหวังให้โรงเรียนมัธยมทุกโรงเรียนเข้าสู่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นกลไกในการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน จนสามารถพัฒนาโรงเรียนให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่า โรงเรียนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ และผู้จบการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการได้ผ่านการประกันคุณภาพการศึกษาแล้ว และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอยู่ในระหว่างการดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการในการศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

1.3 สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน, อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกกลุ่มวิชา
2. สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน
3. ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน, อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกมหาวิทยาลัย
4. สัดส่วนของการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียนและแผนการเรียนแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ,คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน,อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก
6. สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียนและแผนการเรียนแตกต่างกัน
7. สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในแต่ละอันดับแตกต่างกัน
8. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่ในแต่ละปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ,โรงเรียน, แผนการเรียน, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน,อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ปัญหาพิเศษนี้ ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำมาใช้ประกอบในการแนะแนวการเรียนการสอนในห้องเรียนได้
2. เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนในศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

1.6 คำนิยามศัพท์

ผู้จัดทำปัญหาพิเศษใช้ศัพท์บางคำในความหมายและขอบเขตดังนี้

1. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
2. คะแนนเฉลี่ยสะสม หมายถึง ผลการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยคิดตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึง ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากมีค่าความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 มากกว่า 20% ของจำนวนกลุ่มทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จึงแก้ไขด้วยการรวมกลุ่มเข้าด้วยกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้จัดทำได้แบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 2 กลุ่มคือ คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และ คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.00
3. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
 4. **ความคิดเห็น** หมายถึง ความรู้สึกเฉพาะตัวบุคคลที่ตอบสนองต่อคำถาม
 5. **กลุ่มวิชา** หมายถึง สาขาวิชาที่จัดขึ้นเพื่อแบ่งกลุ่มตอนสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยทบวงมหาวิทยาลัย
 - กลุ่มที่ 1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 - กลุ่มที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
 - กลุ่มที่ 3 สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
 - กลุ่มที่ 4 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 - กลุ่มที่ 5 สาขาวิชาการบริหารพาณิชยกรรมและบริหารธุรกิจ
 - กลุ่มที่ 6 สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 - กลุ่มที่ 7 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และฝึกหัดครู
 - กลุ่มที่ 8 สาขาวิชาศิลปกรรม ทัศนศิลป์ และประยุกต์ศิลป์
 6. **ประเภทการศึกษาต่อ** สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท
 - มหาวิทยาลัยของรัฐ จำกัดรับ
 - มหาวิทยาลัยของรัฐ ไม่จำกัดรับ
 - มหาวิทยาลัยของเอกชน
 - สถาบันอื่นๆ
 7. **จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน** หมายถึง เงินที่นักเรียนได้รับจากผู้ปกครองโดยเฉลี่ยต่อวัน เนื่องจากมีค่าความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 มากกว่า 20% ของจำนวนกลุ่มทั้งหมด จึงแก้ไขด้วยการรวมกลุ่มเข้าด้วยกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้จัดทำได้แบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 2 กลุ่มคือ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท และ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันมากกว่า 100 บาท

8. อาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา เนื่องจากมีค่าความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 มากกว่า 20% ของจำนวนกลุ่มทั้งหมด จึงแบ่งอาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- รับราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- รับจ้างเอกชนและธุรกิจส่วนตัว
- อื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติโรงเรียน

ประวัติโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประกาศตั้งเป็นโรงเรียนเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2526 โดยนางฉวี ทศนปรีดา ได้น้อมเกล้าฯถวายที่ดิน จำนวน 10 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวาแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งโปรดเกล้าฯให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จแทนพระองค์ รับมอบโฉนดที่ดิน เพื่อพระราชทานแก่กระทรวงศึกษาธิการ จัดสร้างเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา การติดต่อประสานงานทุกอย่างจนกระทั่งจัดตั้งเป็นโรงเรียนและได้รับความช่วยเหลือและกรุณาจาก คุณหญิงสุชาดา ภิระวัฒน์

ปีการศึกษา 2534 ได้ซื้อที่ดินเพิ่มขึ้นจำนวน 3 ไร่ ปัจจุบันมีเนื้อที่รวม 13 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวา ได้รับพระบรมราชานุญาตให้ใช้ตราพระเกี้ยวเป็นสัญลักษณ์ประจำโรงเรียน เช่นเดียวกับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และมีปรัชญาของโรงเรียนคือ ความเป็นเลิศทางวิชาการและคุณธรรม (โดยคุณหญิงสุชาดา ภิระวัฒน์ เป็นผู้มอบให้)

ประวัติโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ได้รับการประกาศจัดตั้งจากกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2521 มีชื่อเดิมว่า โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา 2 เพื่อให้เป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พญาไท ซึ่งตั้งอยู่ในเนื้อที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยเหตุที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแต่เดิมนั้นสังกัดอยู่กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาเมื่อโรงเรียนได้ย้ายมาสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึงมีข่าวว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องการที่ดินคืนเพื่อสร้างอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยเพิ่มเติมนี้ คุณหญิงบุญเลื่อน เครือตราชู ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาในขณะนั้นจึงคิดหาช่องทางขยับขยายโรงเรียน โดยตั้งเป็นโรงเรียนสาขาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อน หากมีความจำเป็นจะได้ย้ายโรงเรียนไปอยู่ในสถานที่แห่งใหม่ต่อไป โดยมีนายแพทย์โชติบุรณ และคุณเพยาว์ บุรณเวช ศิษย์เก่าของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาได้ทาบทาม และ แนะนำ คุณหญิง บุญเลื่อน เครือตราฐ เข้าพบท่านเจ้าสัวอื้อจือเหลียง เพื่อขอความอนุเคราะห์ที่ดินเพื่อสร้างสาขาของ โรงเรียน ท่านเจ้าสัวอื้อจือเหลียงได้ตกลงใจมอบที่ดินจำนวนหนึ่งแก่กระทรวงศึกษาธิการเพื่อที่จะให้เป็นสถานที่ก่อสร้างสาขาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ซึ่งต่อมานายยอดย้ง เอื้อวัฒนสกุล บุตรชาย ได้เป็นผู้โอนกรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 38 ไร่ ให้กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อสร้างโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ เมื่อคุณหญิงบุญเลื่อน เครือตราฐ ไปดำรงตำแหน่งรองอธิบดี กรมสามัญศึกษา คุณหญิงสุชาติา ภริยวัฒน์ ย้ายมาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนเตรียมอุดม ศึกษา ท่านได้ดำเนินการจัดตั้งสาขาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาขึ้น รวมทั้งได้วางแผนและขออนุมัติ ก่อสร้างอาคารต่างๆ

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ เริ่มรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 ห้องเรียนในปีการศึกษา 2521 โดยอาศัยที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พญาไท ปีต่อมาจึงย้ายมาเรียน ในสถานที่ปัจจุบัน ในปีเดียวกันนี้ (9 พฤศจิกายน 2522) กรมสามัญศึกษาได้ประกาศเปลี่ยนชื่อ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา 2 เป็นโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ และได้รับพระบรมราชานุญาต ให้ใช้ ตราพระเกี้ยวเป็นสัญลักษณ์ประจำโรงเรียน เช่นเดียวกับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และมี ปรัชญาของโรงเรียนคือ ความเป็นเลิศทางวิชาการและคุณธรรม

2.2 การประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพ คือ กระบวนการที่ยกมาตรฐานของสิ่งที่จะประกันให้เข้าสู่มาตรฐาน คุณภาพเมื่อสิ่งนั้นยังไม่เข้ามาตรฐาน หรือยกระดับของมาตรฐานคุณภาพให้สูงขึ้น ดังนั้นการประกัน คุณภาพการศึกษาจึงเป็นมาตรฐานเพื่อให้สามารถเชื่อได้ว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ตาม เกณฑ์มาตรฐาน ผู้จบการศึกษามีคุณสมบัติตามคาดหวังของหลักสูตร สถานศึกษามีกระบวนการ บริหารที่มีประสิทธิภาพ และสถานศึกษามีกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2.2.1 วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพการศึกษา

1. เพื่อให้โรงเรียนจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานกลาง
2. เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของแต่ละโรงเรียนไปสู่มาตรฐาน
3. เพื่อกระจายอำนาจให้ท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

2.2.2 ประโยชน์ของการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

การกำหนดมาตรฐานการศึกษา มีประโยชน์ต่อสถานการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. มีแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนที่ชัดเจน และมีแนวดำเนินการในการควบคุมคุณภาพ กระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐาน
2. มีแนวทางในการจัดปัจจัยความพร้อมด้านต่างๆของสถานศึกษา
3. มีเป้าหมายขั้นต่ำที่ปฏิบัติได้
4. มีความสะดวกในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมิน
5. เกิดการประกันคุณภาพการศึกษา

2.3 การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย

การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยมีระบบและวิธีการคัดเลือกโดยสรุปดังนี้

2.3.1 วัตถุประสงค์และองค์ประกอบ

1. วัตถุประสงค์ การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา

มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

- 1.1 เพื่อให้มหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้ผู้เรียนที่มีความรู้ ความสามารถ และความถนัดตรงตามสาขาวิชาที่เรียน
- 1.2 เพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นไปตามปรัชญา และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. องค์ประกอบการคัดเลือก การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จะพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครจากองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1 ผลการเรียนตลอดหลักสูตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่นักเรียนแต่ละคน ได้จากสถาบันศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10

2.2 ผลการสอบวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ ให้ค่าน้ำหนักรวมกันร้อยละ 90 คณะ/ประเภทวิชาที่กำหนดให้สอบเฉพาะวิชาหลักจะนำคะแนนวิชาหลักมาใช้ร้อยละ 90

การกำหนดสัดส่วนค่าน้ำหนักระหว่างคะแนนวิชาหลัก และคะแนนวิชาเฉพาะให้เป็นไปตามที่แต่ละมหาวิทยาลัย/สถาบันกำหนด

2.3 การสอบสัมภาษณ์และการตรวจร่างกาย มหาวิทยาลัย/สถาบัน จะทำการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย เพื่อหาข้อมูลประกอบการพิจารณา ความพร้อม และความเหมาะสม เป็นขั้นสุดท้ายก่อนการเข้ารับการศึกษาโดยไม่คิดเป็นค่าน้ำหนักคะแนน

2.3.2 วิธีและขั้นตอนการคัดเลือก ขั้นตอนการคัดเลือก มี 2 ขั้นตอน

1. การสอบการวัดความรู้

1.1 ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าศึกษา จะต้องสอบวัดความรู้วิชาต่างๆที่มหาวิทยาลัย/สถาบัน กำหนดไว้ให้ครบถ้วนทุกรายวิชา โดยที่ทบวงมหาวิทยาลัย จะจัดสอบปีละ 2 ครั้ง

วิชาหลัก

ครั้งที่ 1 ตั้งแต่เสาร์ที่ 2 ของเดือนมีนาคม

ครั้งที่ 2 ตั้งแต่เสาร์ที่ 2 ของเดือนตุลาคม

วิชาเฉพาะ

ครั้งที่ 1 เฉพาะในวันเสาร์ อาทิตย์ ของเดือนกุมภาพันธ์

ครั้งที่ 2 เฉพาะในวันเสาร์ อาทิตย์ ของเดือนกันยายน

1.2 วิชาที่จัดสอบมีทั้งสิ้น 41 วิชา แบ่งเป็นวิชาหลัก 15 วิชา วิชาเฉพาะ 26 วิชา โดยที่วิชาหลัก และ วิชาเฉพาะจัดสอบปีละ 2 ครั้ง

1.3 หลังจากการสอบประมาณ 1 เดือน ทบวงมหาวิทยาลัยจะแจ้งคะแนนสอบให้แก่ผู้สมัครทราบเพื่อนำไปใช้ในการเลือกสมัครเข้าศึกษาในคณะ/ประเภทวิชาต่างๆ

1.4 ผู้สมัครสมัครสอบได้ไม่เกินครั้งละ 20 วิชา คะแนนจากการสอบจะเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี นับจากวันที่ประกาศผลสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคัดเลือก

2.1 มหาวิทยาลัย/สถาบัน จะกำหนดวิชาที่จะนำคะแนนไปใช้ในการคัดเลือก ในบางคณะ/ประเภทวิชา อาจกำหนดเฉพาะวิชาหลัก บางคณะ/ประเภทวิชาจะกำหนดทั้งวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ

2.2 ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ยื่นใบสมัครเลือกคณะ/ประเภทวิชาในเดือนเมษายน ผู้สมัครสามารถเลือกได้ ไม่เกินครั้งละ 4 อันดับการเลือก (คณะ/ประเภทวิชา) ผู้สมัครต้องตรวจสอบคุณสมบัติและเกณฑ์ การคัดเลือกที่คณะ/ประเภทวิชา ที่ประสงค์จะเข้าศึกษา ได้กำหนดไว้ก่อนยื่นใบสมัคร หากทางทบวง มหาวิทยาลัยพบว่า ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ จะถูกตัดสิทธิ์ในการคัดเลือก

คุณสมบัติที่ทางทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนด ได้แก่

- คุณสมบัติทางการศึกษา โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต การศึกษาภาคปฏิบัติ
- คะแนนรายวิชาที่สอบได้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่คณะ/ประเภท วิชากำหนดไว้
- ได้เข้าสอบและมีคะแนนครบทุกรายวิชาที่คณะ/ประเภทวิชา กำหนดไว้
- คุณสมบัติอื่นๆเช่น ต้องผ่านการฝึกงานโรงพยาบาลตามโครงการของคณะแพทยศาสตร์

2.3 ทบวงมหาวิทยาลัยจะนำคะแนนสอบรายวิชาที่ได้คะแนนจากการสอบครั้งที่ดีที่สุด (กรณีสอบมากกว่า 1 ครั้ง) มารวมคะแนนโดยจะคิดค่าน้ำหนักจากคะแนนจากการสอบวัดความรู้ ร้อยละ 90 หลังจากนั้นจะนำมารวมกับคะแนนที่คำนวณจากผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 เพื่อใช้พิจารณาตัดสินผลการคัดเลือกบุคคลเข้ามหาวิทยาลัยตาม คณะ/ประเภทวิชา ที่สมัครต่อไป

3. ขั้นตอนปฏิบัติ

ผู้สมัครศึกษาคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือกของคณะ/ประเภทวิชาที่ต้องการจะสมัครเข้าศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 การคิดคะแนนในการสอบคัดเลือก

การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ได้กำหนดให้พิจารณาคัดเลือกผู้สมัครจาก

1. ผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีค่าน้ำหนักร้อยละ 10
2. ผลการสอบวิชาหลัก และ วิชาเฉพาะ ให้น้ำหนักรวมกันร้อยละ 90
3. ผลการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาความพร้อมและความเหมาะสมก่อนการเข้ารับการศึกษาคิดค่าน้ำหนักคะแนน

ในกรณีที่คณะ/ประเภทวิชา กำหนดสัดส่วนค่าน้ำหนักระหว่างคะแนนวิชาหลักและคะแนนวิชาเฉพาะ ให้คิดที่คณะ/ประเภทวิชานั้นๆ กำหนด

1. การคิดคะแนนสอบวัดความรู้ (วิชาหลัก และ วิชาเฉพาะ)

คะแนนทุกวิชาที่นำมาคิดจะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่คณะ/ประเภทวิชานั้นๆ กำหนด

1.1 คณะ/ประเภทวิชาที่กำหนดให้สอบวิชาหลักอย่างเดียว

วิธีคิด

1. รวมคะแนนตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในกรณีที่มีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำให้ตรวจสอบว่าคะแนนวิชานั้นๆผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำหรือไม่ หากไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำจะไม่ได้รับการพิจารณา
2. ทุกวิชาที่มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

ตัวอย่าง

อันดับ	คณะ/ประเภทวิชา	มหาลัย/สถาบัน	วิชาหลักที่สอบ	คะแนนรวมวิชาหลัก
1	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์	จุฬาลงกรณ์	01* 02* 03** 04 05 06	300
2	คณะเศรษฐศาสตร์	เชียงใหม่	01 02 03 04	400
3	คณะสังคมศาสตร์ วิชาเอกการตลาด	ศรีนครินทรวิโรฒ	01 02 03 09	400

หมายเหตุ 1. ต้องสอบ 01* 02* ให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 แต่ไม่นำคะแนนไปคิดรวมกับคะแนนวิชาอื่น

2. ต้องสอบ 03** ให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 แต่ไม่นำคะแนนไปคิดรวมกับคะแนนวิชาอื่น

1.2. คณะ/ประเภทวิชา ที่กำหนดให้สอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ

วิชาเฉพาะทุกวิชาจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ในการนำค่ามาคำนวณเพื่อใช้พิจารณาคัดเลือกผู้สมัคร คะแนนวิชาเฉพาะจะถูกแปลงไปตามค่าน้ำหนักที่คณะ/ประเภทวิชานั้นๆ กำหนด ซึ่งอาจจะทำให้คะแนนที่แปลงแล้วมีค่ามากกว่า เท่ากับหรือน้อยกว่าคะแนนที่สอบได้ ทั้งนี้ขึ้นกับค่าน้ำหนักของวิชาหลัก วิชาเฉพาะที่กำหนดไว้ และวิชาที่กำหนดให้สอบ

วิธีคิด

1. รวมคะแนนวิชาหลัก ตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้
2. แปลงคะแนนวิชาที่สอบได้ ตามค่าน้ำหนักที่คณะ/ประเภทวิชาที่กำหนดไว้ในการแปลงคะแนนจะใช้คะแนนเต็มและค่าน้ำหนักของวิชาหลักเป็นหลักในการคิดคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการคิดคะแนนในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กำหนดให้มีการสอบวิชา 01** 02** 03 04 06 และ 17 โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำแต่ละวิชาเป็น 30 คะแนน (วิชา 01 และ 02 ไม่นำไปรวมกับคะแนนวิชาอื่น) และกำหนดให้วิชาหลัก (03 04 06) มีค่าน้ำหนักร้อยละ 60 วิชาเฉพาะ (17) มีค่าน้ำหนักร้อยละ 30 จะมีคะแนนเต็ม 450 คะแนน ตามมีวิธีคิดดังนี้

ขั้นที่ 1 หาคะแนนเต็มของวิชาเฉพาะ โดยเทียบจากคะแนนเต็มและค่าน้ำหนักของวิชาหลัก

คะแนนวิชาหลัก 60 % คิดเป็นคะแนนเต็ม (03 04 06) 300 คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ 30 % คิดเป็นคะแนนเต็ม $\frac{300 \times 30}{60} = 150$ คะแนน

หมายความว่า : เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักวิชาเฉพาะที่กำหนดไว้เป็นร้อยละ 30 คะแนนสอบวิชาความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ (17) จะได้ 150 คะแนน

ขั้นที่ 2 หาคะแนนเต็มของวิชาหลัก และวิชาเฉพาะโดยนำคะแนนของวิชาหลักรวมกับคะแนนวิชาเฉพาะที่แปลงตามค่าน้ำหนักแล้ว ดังนั้น คะแนนเต็มในคณะ/ประเภทวิชานี้ เป็น 450 คะแนน คือ วิชาหลัก (คิดจาก 03 04 06) เป็น 300 คะแนน และวิชาเฉพาะ (17) เป็น 150 คะแนน

ตัวอย่าง

สมมติให้ผู้สมัครสอบได้คะแนน 01 = 44 , 02 = 35 , 03 = 40 , 06 = 52 , 17 = 50
จะได้คะแนนเป็นดังนี้

คะแนนวิชาหลัก นำคะแนนวิชา 03 04 06 มารวมกัน (คะแนนวิชา 01 และ 02 แต่ละวิชาได้มากกว่า 30 คะแนน ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ แต่ไม่รวมกับคะแนนวิชาอื่น) จะได้คะแนนเป็น $40 + 55 + 52 = 147$ คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ นำคะแนนวิชา 17 มาแปลงตามค่าน้ำหนัก

คะแนนวิชาเฉพาะ 100 คะแนน เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักแล้วจะมีค่าเป็น

150 คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ 50 คะแนน เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักแล้วจะมีค่าเป็น

$$\frac{150 \times 50}{100} = 75 \text{ คะแนน}$$

ดังนั้น ผู้สมัครได้คะแนนสอบรวมทั้งสิ้นเป็น $147 + 75 = 222$ คะแนน จากคะแนนในขณะนี้ 450 คะแนน

ตัวอย่างการคิดคะแนนคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำหนดสอบวิชา 01 02 03 29 30 (วิชา 29 และ 30 มีเกณฑ์ขั้นต่ำวิชาละ 50 คะแนน) และ กำหนดให้วิชาหลัก (01 02 03) มีค่าน้ำหนักร้อยละ 40 วิชาเฉพาะ (29 30) มีค่าน้ำหนักร้อยละ 50 จะมีคะแนนเต็มเป็น 675 คะแนนตามวิธีคิดดังนี้

ขั้นที่ 1 หาคะแนนเต็มของวิชาเฉพาะ โดยเทียบจากคะแนนเต็มและค่าน้ำหนักของวิชาหลัก

คะแนนวิชาหลัก 40 % คิดเป็นคะแนนเต็ม (01 02 03) 300 คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ 50 % คิดเป็นคะแนนเต็ม $\frac{300 \times 50}{40} = 375$ คะแนน

หมายความว่า: เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักวิชาเฉพาะที่กำหนดไว้เป็นร้อยละ 50 คะแนนสอบวิชา วาดเส้น (29) และองค์ประกอบศิลป์ (30) ที่มีคะแนนเต็ม 200 คะแนน จะถูกแปลงเป็น 375 คะแนน

ขั้นที่ 2 หาคะแนนเต็มของวิชาหลักและวิชาเฉพาะ โดยนำคะแนนของวิชาหลักรวมกับคะแนน วิชาเฉพาะที่แปลงตามค่าน้ำหนักแล้ว ดังนั้นคะแนนเต็มในคณะเป็น 675 คะแนน คือ วิชาหลัก (คิดจาก 01 02 03) เป็น 300 คะแนน และวิชาเฉพาะ (29 30) เป็น 375 คะแนน

ตัวอย่าง สมมติให้ผู้สมัครสอบได้คะแนนดังนี้

01 = 44 , 02 = 35 , 03 = 40 , 29 = 65 , 30 = 60

จะได้คะแนนเป็นดังนี้

คะแนนวิชาหลัก นำคะแนนวิชา 01 02 03 มารวมกันจะได้คะแนนวิชาหลักเป็น
(44 + 35 + 40) 119 คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ นำคะแนนรวมของวิชา 29 30 มาแปลงเป็นค่าน้ำหนัก
(คะแนนวิชา 29 30 จะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำวิชาละ 50 คะแนน)

คะแนนวิชาเฉพาะ 200 คะแนน เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักแล้วจะมีค่าเป็น 375 คะแนน

คะแนนวิชาเฉพาะ 125 คะแนน เมื่อคิดตามค่าน้ำหนักแล้วจะมีค่าเป็น

$$\frac{375 \times 125}{200} = 234.7 \text{ คะแนน}$$

ดังนั้น ผู้สมัครได้คะแนนสอบรวมทั้งสิ้นเป็น $119 + 234.37 = 353.37$ คะแนน จากคะแนน

เต็ม 675 คะแนน

2. การคิดคะแนนจากคะแนนสอบวัดความรู้ และ คะแนนผลการเรียนตลอดหลักสูตร (GPA + PR)

ผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่า จะนำมาใช้ในสัดส่วนร้อยละ 10 ของคะแนน รวมทั้งหมด โดยนำมาจากคะแนนเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย (GPA) ร้อยละ 5 และ ตำแหน่งของ เปอร์เซ็นไทล์ (PR) อีกร้อยละ 5

การคิดคะแนนในส่วนนี้ให้คิดเทียบจากคะแนนรวมที่ได้จากการสอบวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ ที่มีค่าน้ำหนักร้อยละ 90

ตัวอย่างที่ 1

คะแนนรวมจากการสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ เป็น 400 คะแนน

สัดส่วน 90 % คิดเป็นคะแนน 400 คะแนน

สัดส่วน 10 % คิดเป็นคะแนน $\frac{400 \times 10}{90} = 44.44$ คะแนน

ดังนั้น คะแนนจาก GPA และ PR ซึ่งนำมาใช้ส่วนละ 5 % จะมีค่า $\frac{44.44}{2} = 22.22$

∴ คะแนนรวมที่นำมาใช้ในการตัดสินใจ

= คะแนนจากการสอบวัดความรู้ + คะแนนจาก GPA/PR

= $400 + 44.44 = 444.44$ คะแนน

ตัวอย่างที่ 2

คะแนนรวมจากการสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะเป็น 675 คะแนน

สัดส่วน 90% คิดเป็นคะแนน 675 คะแนน

สัดส่วน 10% คิดเป็นคะแนน $\frac{675 \times 10}{90} = 75$ คะแนน

ดังนั้น คะแนนจาก GPA และ PR ซึ่งนำมาใช้ส่วนละ 5% จะมีค่า $\frac{75}{2} = 37.50$ คะแนน

∴ คะแนนรวมที่นำมาใช้ในการตัดสินใจ

= คะแนนจากการสอบวัดความรู้ + คะแนนจาก GPA และ PR

= $675 + 75 = 750$ คะแนน

3. การแปลงค่า GPA และ PR ไปเป็นคะแนน

3.1 วิธีการแปลงค่า GPA

1. ทบวงมหาวิทยาลัยจะนำค่า GPA ของผู้สมัครคัดเลือกทุกคนในปีการศึกษานั้นไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. แปลง GPA ของผู้สมัครแต่ละคนเป็นคะแนน Z โดยใช้สูตร

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

3. นำคะแนน Z ที่ได้ไปหา Probability โดยเปิดตารางโค้งปกติ (Standard Normal Probability distribution) จะได้ค่าคะแนนของ GPA ในสเกลของเส้นโค้งปกติมาตรฐาน
4. คำนวณหาค่าคะแนนร้อยละ 5 ของ GPA โดยนำค่า Probability ที่คำนวณได้จากข้อ 3 มาคูณค่าคะแนนเต็มของ GPA ในรูปแบบการคัดเลือกฯ ของคณะ/ประเภทวิชานั้นๆ

ดังนั้น ผู้สมัครที่เลือกสมัครเข้าศึกษาในคณะ/ประเภทวิชา ที่มีคะแนนรวมในส่วนที่ได้จากการสอบวัดความรู้ ของทบวงมหาวิทยาลัย (วิชาหลักและวิชาเฉพาะ) และนำมาใช้ในการพิจารณาคัดเลือกในสัดส่วนร้อยละ 90 จะมีคะแนนที่คิดจากค่า GPA แตกต่างกัน

ตัวอย่าง

ผู้สมัครมีผลการเรียนเฉลี่ย	$(X_i) = 2.5$
ค่าเฉลี่ยของ GPA ของผู้สมัครทั้งหมด	$(\bar{X}) = 2.25$
ให้ค่า SD ของ GPA ของผู้สมัครทั้งหมด	$(SD) = 0.51$

วิธีคิด

1. แทนค่าในสูตรตามข้อ 2 ได้ดังนี้
 คะแนน Z ของผู้สมัคร $= \frac{2.50 - 2.25}{0.51} = 0.4902$
2. นำคะแนน Z ไปหาค่า probability โดยเปิดตารางโค้งปกติ จะได้เป็นค่า 0.6879
3. หาค่าคะแนน GPA ในสัดส่วน 5% โดยพิจารณาจากคณะ/ประเภทวิชาที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง

อันดับ	คณะ/ประเภทวิชา	คะแนนรวม วิชาหลัก+วิชาเฉพาะ (90%)	คะแนน GPA (5%)	คะแนน PR (5%)	คะแนน รวม (100%)
1	สถาปัตยกรรมศาสตร์(สจล.)	450	25.00	25.00	500.00
2	วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาฟิสิกส์ (จฟ.)	300	16.67	16.67	333.34
3	จิตรกรรม (มศว.)	675	37.50	37.50	750.00

ในการแปลงค่า GPA เป็นคะแนน ให้นำค่า probability คูณกับคะแนนเต็ม GPA (5%) ของคณะ/ประเภทวิชานั้น

ค่า GPA ที่นำมาคิดในอันดับการเลือกที่ 1 จะเป็น $0.6879 \times 25.00 = 17.20$ คะแนน

ค่า GPA ที่นำมาคิดในอันดับการเลือกที่ 1 จะเป็น $0.6879 \times 16.67 = 11.47$ คะแนน

ค่า GPA ที่นำมาคิดในอันดับการเลือกที่ 1 จะเป็น $0.6879 \times 37.50 = 25.80$ คะแนน

3.2 วิธีคำนวณค่า PR

การเปลี่ยน PR ใช้วิธีการแบ่งช่วงตำแหน่ง PR โดยเรียงตามลำดับจากน้อยไปหามาก เป็น 20 ช่วง โดยเริ่มตั้งแต่ 0.01-5.00 , 5.01-10.00 , ... ไปจนถึง 95.01-99.99

วิธีคิด มีหลักเช่นเดียวกับการคิดคะแนน GPA โดยพิจารณาจากคณะ/ประเภทวิชา ที่เลือกเข้าศึกษา ค่า PR จะเปลี่ยนแปลงไปตามคณะ/ประเภทวิชานั้นๆ

1. เทียบค่า PR ที่ได้ว่าอยู่ใน PR ช่วงใด
2. นำคะแนนเต็มของค่า PR มาแบ่ง 20 ช่วง แล้วหว่าช่วง PR แต่ละช่วงจะมีค่าเท่าใด
3. นำค่าที่หาได้ในข้อ 2 มาคูณกับช่วงของ PR ที่ได้จากข้อ 1

ตัวอย่าง ได้ค่า GPA = 2.50 , PR = 57.80

วิธีคำนวณ

1. เทียบ PR ที่ได้ตามช่วงที่แบ่งไว้ 20 ช่วง ตรงกับช่วงที่ 12
2. พิจารณาตามอันดับการเลือก 3 อันดับข้างต้น และนำค่า PR มาแบ่ง 20 ช่วง จะได้ช่วงละ

$$first_choice = \frac{25}{20} = 1.25$$

$$second_choice = \frac{16.67}{20} = 0.83$$

$$third_choice = \frac{37.50}{20} = 1.80$$

3. นำค่า PR ที่หาได้ในข้อ 2 มาคูณกับ 12 (ช่วงของ PR ที่นักเรียนได้) ดังนั้น คะแนนที่คิดจากค่า PR จะเป็นดังนี้

$$PR \text{ อันดับ } 1 \quad 1.25 \times 12 = 15.00 \text{ คะแนน}$$

$$PR \text{ อันดับ } 2 \quad 0.83 \times 12 = 9.96 \text{ คะแนน}$$

$$PR \text{ อันดับ } 3 \quad 1.88 \times 12 = 22.56 \text{ คะแนน}$$

สรุป คะแนนที่ได้จากการนำค่า GPA และ PR มาคิด จะเปลี่ยนแปลงไปตามอันดับการเลือกที่เลือกไว้

ตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์

ช่วงที่	ตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์	ช่วงที่	ตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์
10	45.01-50.00	20	95.01-99.99
9	40.01-45.00	19	90.01-95.00
8	35.01-40.00	18	85.01-90.00
7	30.01-35.00	17	80.01-85.00
6	25.01-35.00	16	75.01-80.00
5	20.01-25.00	15	70.01-75.00
4	15.01-20.00	14	65.01-70.00
3	10.01-15.00	13	60.01-65.00
2	5.01-10.00	12	55.01-60.00
1	0.01-5.00	11	50.01-55.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง การคิดค่าคะแนนรวม (คะแนนสอบวัดความรู้ + GPA + PR)

สมมตินักเรียนคนหนึ่งมีผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) 2.50 มีค่าตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) เท่ากับ 57.80 นักเรียนเลือกสมัครเข้าศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (สจล.) วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาฟิสิกส์ (จฟ.) และจิตรกรรม และสอบวัดความรู้ไว้ได้คะแนนรายวิชาดังนี้

01 = 44	02=35	03=40	04=55	05=50
06 = 52	17=50	29=65	30=60	

นักเรียนจะได้คะแนนรวมในแต่ละสาขา ดังนี้

คณะ/ประเภทวิชา	คะแนนสอบวัด ความรู้ (90%)	คะแนน GPA (5%)	คะแนน PR (5%)	คะแนนรวม ที่ได้ (100%)	คะแนนเต็ม ของสาขา (100%)
สถาปัตยกรรมศาสตร์ (สจล.)	222.00	17.20	15.00	254.20	450.00
วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา ฟิสิกส์ (จฟ.)	157.00	11.47	9.96	178.43	300.00
จิตรกรรม (มศว.)	353.37	25.80	401.73	401.73	675.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณภา ปุณฺณโชติ และนวลจันทร์ มาลากรอง : ภูมิหลังการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิตนักศึกษา และความต้องการที่จะเข้าสอบคัดเลือกใหม่ในปีต่อไป, รายงานการวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2527

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า

1. นิสิตนักศึกษาร้อยละ 65 ได้สอบคัดเลือกเพียง 1 ครั้ง ร้อยละ 28 ได้สอบเข้า 2 ครั้ง และร้อยละ 7 ได้สอบเข้าตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป
2. นิสิตนักศึกษาร้อยละ 74 ได้สำเร็จหรือจบมัธยมปลายในปีที่สอบคัดเลือกได้เป็นนิสิตนักศึกษา ร้อยละ 2 จบมาแล้ว 1 ปี ก่อนสอบคัดเลือกได้ และร้อยละ 5 จบมาแล้วตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปก่อนสอบคัดเลือกเข้ามาได้
3. คะแนนชั้นมัธยมปลายมีส่วนสัมพันธ์กับคณะหรือสาขาวิชาที่นิสิตนักศึกษาสอบคัดเลือกเข้ามาได้
4. อันดับการเลือกสอบเข้ามีส่วนสัมพันธ์กับคณะหรือสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกเข้ามาได้และอันดับการเลือกสอบเข้ายังมีส่วนสัมพันธ์กับสถาบันอุดมศึกษาด้วย
5. นิสิตนักศึกษาร้อยละ 12-14 เคยสอบคัดเลือกได้ หรือเคยเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน นิสิตนักศึกษาทั้งหมดร้อยละ 14 ต้องการสอบคัดเลือกใหม่ ส่วนใหญ่ต้องการเรียนแพทย์มากที่สุด
6. นักศึกษาหญิงต้องการสอบคัดเลือกใหม่มีร้อยละสูงกว่านักศึกษาชาย และนักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกรวม ต้องการจะไปสอบใหม่มีร้อยละสูงกว่าของนักศึกษาประเภทโควต้า และนักศึกษาที่เลือกอันดับ 4-6 ต้องการจะไปสอบคัดเลือกใหม่มีร้อยละสูงกว่าของนักศึกษาที่เลือกอันดับที่ 1-3

จากผลงานวิจัยดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสอบคัดเลือกใหม่คือ อันดับการเลือกสอบเข้า การเคยเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน เพศ ประเภทของการสอบคัดเลือก (การสอบรวมหรือโควต้า) ดังนั้นจากแนวทางนี้จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจะทดสอบคัดเลือกใหม่ รวมทั้งมีปัจจัยอื่นๆอีก เช่น อายุ คณะ เกรตเฉลี่ยสะสม ฯลฯ

เก็จสิริ พงษ์เกียรติ์ก้อง, คมกฤษณ์ ไชยฤกษ์ และ ลักษณะาวดี บุญกัณฑ์ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , โครงการงานพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ปี พ.ศ. 2535

ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษาที่ต้องการสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่เป็นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรมากที่สุด และคณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามลำดับ
2. นักศึกษาที่จบการศึกษาชั้นสุดท้ายโดยวิธีสอบเทียบเท่า จะตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่มากกว่านักศึกษาที่จบจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
3. นักศึกษาที่สมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยโดยเลือกอันดับที่สอบเข้าแรกๆ จะตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ น้อยกว่า นักศึกษาที่เลือกอันดับที่สอบได้อันดับที่ท้ายๆ
4. นักศึกษาที่เคยผ่านการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิดจะตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่น้อยกว่านักศึกษาที่ไม่เคยผ่านการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด
5. นักศึกษาที่ตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ ให้เหตุผลว่า เพราะอยากเรียนที่อื่นและ เพราะอยากสอบ ส่วนนักศึกษาที่ไม่ตัดสินใจสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ ให้เหตุผลว่าพอใจในคณะที่ตนเองเรียนอยู่แล้ว และไม่ต้องการอ่านหนังสือสอบ

บทที่ 3

การวิจัยและการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาหัวข้อเรื่องและกำหนดเรื่องของปัญหาพิเศษ
2. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดปัญหาที่จะศึกษาพร้อมทั้งวัตถุประสงค์
4. ตั้งสมมติฐานการวิจัย
5. กำหนดประชากรและคํานวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
6. สร้างแบบสอบถาม
7. ทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) และ นำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
8. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อความเหมาะสม
9. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
10. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
11. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
12. จัดทำรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน

งาน	เวลา	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
		2543	2543	2543	2543	2543	2543	2543	2544	2544
1. ศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		←→								
2. นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ		←→								
3. จัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์			←→							
4. สร้างแบบสอบถามและดำเนินการศึกษา					←→					
5. ทดสอบแบบสอบถามและแก้ไขปรับปรุง						←→				
6. เก็บรวบรวมข้อมูล							←→			
7. วิเคราะห์ข้อมูล								←→		
8. สรุปผลการวิเคราะห์									←→	
9. จัดทำรายงานและรูปเล่มปัญหาพิเศษ										←→

3.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จากแผนการเรียน วิทย์-คณิต แผนการเรียนศิลป์-คำนวณ และ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 830 คน (ตารางที่ 3.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ขนาดประชากรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
จำแนกตามโรงเรียนและแผนการเรียน

แผนการเรียน	จำนวนนักเรียน(คน)		
	ร.ร.เตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ	ร.ร.เตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า	รวม
วิทย์ – คณิต	122	217	339
ศิลป์ – คำนวณ	224	98	322
ศิลป์ – ภาษา	39	130	169
รวม	385	445	830

3.3 กลุ่มตัวอย่าง และ แผนการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จากทุกแผนการเรียน

สำหรับปัญหาพิเศษนี้ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) คือ มีการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มๆ โดยจะเรียกแต่ละกลุ่มว่า ชั้นภูมิ (Stratum) ตามลักษณะบางอย่าง ซึ่งมีความสำคัญกับสิ่งที่ต้องการจะศึกษา แล้วเลือกตัวแทนจากแต่ละชั้นภูมิขึ้นมาจำนวนหนึ่ง เพื่อเป็นตัวอย่างในการสำรวจ

การแบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิตามลักษณะบางอย่างจะเรียกว่า Stratification หลักสำคัญในการใช้ Stratification คือ พยายามแบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิ โดยให้แต่ละชั้นภูมิประกอบไปด้วยหน่วยตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Homogeneity within stratum) แต่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นภูมิมากที่สุด (Heterogeneity between stratum) นอกจากนั้นการเลือกตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิก็กระทำอย่างอิสระต่อกัน และอาจใช้การเลือกตัวอย่างที่แตกต่างกันในชั้นภูมิต่างๆได้ แต่ในปัญหาพิเศษนี้เลือกใช้การเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่ายเพียงแบบเดียว ซึ่งมีชื่อเรียกว่าการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่ายแบบมีชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ในการศึกษาปัญหาพิเศษนี้ ผู้จัดทำได้พิจารณาว่า โรงเรียน และ แผนการเรียน เป็นลักษณะหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนที่จะนำมาใช้ในการจัดชั้นภูมิ ดังนั้นจึงแบ่งได้เป็น 6 ชั้นภูมิ ดังนี้

ชั้นภูมิที่ 1 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่ศึกษาอยู่แผนวิทย์ - คณิต

ชั้นภูมิที่ 2 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่ศึกษาอยู่แผนศิลป์ - คำนวณ

ชั้นภูมิที่ 3 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่ศึกษาอยู่แผนศิลป์ - ภาษา

ชั้นภูมิที่ 4 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่ศึกษาอยู่แผนวิทย์ - คณิต

ชั้นภูมิที่ 5 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่ศึกษาอยู่แผนศิลป์ - คำนวณ

ชั้นภูมิที่ 6 : นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่ศึกษาอยู่แผนศิลป์ - ภาษา

และทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ ซึ่งผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บตัวอย่างขั้นต้นมาทำ Pretest จำนวน 80 ชุด เพื่อกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ และ จัดสรรขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ (proportional allocation)

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

1. การหาขนาดตัวอย่างทั้งหมด สามารถหาได้จากสูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}{N^2 B + \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}$$

โดย

$$B = \frac{d^2}{Z_{\alpha/2}^2}$$

$Z_{\alpha/2}$ คือ ค่าสถิติจาก Standard normal distribution

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

α คือ ระดับนัยสำคัญ = 0.05

N_h คือ ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, 6$

S_h^2 คือ ความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, 6$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ คำนวณได้จาก

$$n_h = \frac{N_h n}{N}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

N_h คือ ขนาดประชากรทั้งหมดในชั้นภูมิที่ h

n_h คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h

ผลการวิเคราะห์ คือ ที่ $\alpha = 0.05$ ได้ค่า $z = 1.96$ หรือ ประมาณ 2 และ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (d) ให้มีค่าเท่ากับ 0.04 จะได้ขนาดตัวอย่าง (n) เท่ากับ 278 (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ขนาดตัวอย่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำแนกตามโรงเรียนและแผนการเรียน

แผนการเรียน	จำนวนนักเรียน(คน)		
	ร.ร.เตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ	ร.ร.เตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า	รวม
วิทย์ – คณิต	41	73	114
ศิลป์ – คำนวณ	76	33	109
ศิลป์ – ภาษา	14	44	58
รวม	131	150	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

1. โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ SPSS FOR WINDOWS

2. แบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
(เป็นคำถามปลายปิด ให้เลือกตอบข้อเดียว)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับคณะและมหาวิทยาลัยที่ต้องการเลือกศึกษาต่อ
(เป็นคำถามปลายเปิด และ ปลายปิด อย่างละข้อ)

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยใช้มาตราวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

3.5 การทดสอบแบบสอบถาม (Pretest)

การทดสอบแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจคำถามที่ผู้ถามกำหนดไว้หรือไม่ หลังจากนั้นนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงและนำข้อมูลที่ได้มาหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมจริงต่อไป

การทำ Pretest เราพิจารณานักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จากทุกแผนการเรียน โดยจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธี Proportional Allocation ซึ่งสามารถคำนวณหาค่าขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ (n_h) จากสูตรที่กล่าวไว้ข้างต้น

3.6 คุณภาพของแบบสอบถาม ตรวจสอบได้จาก

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ในปัญหาพิเศษนี้จะหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีของ Cronbach ที่เรียกว่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient)

สูตรในการหาความเชื่อมั่นวิธีนี้ คือ

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

โดย α คือ ค่าความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์ เมื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทำ Pretest มาหาค่าความเชื่อมั่นได้ คือสัมประสิทธิ์แอลฟาได้เท่ากับ 0.7014 คือมีความเชื่อมั่น 70.14%

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) :

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

2. การทดสอบ t-test (Independent Samples)

ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี

2.1 การทดสอบค่าที (t-test) ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่มีความแปรปรวนเท่ากัน (homogeneous variances)

2.2 การทดสอบค่าที (t-test) ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน (heterogeneous variances)

ข้อสมมติเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้มาโดยการสุ่มและเป็นอิสระจากกัน
2. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้มาจากประชากรที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ
3. ขนาดของตัวอย่างเล็ก และไม่ทราบค่าความแปรปรวน ($n_1 < 30$ และ $n_2 < 30$)

สมมติฐาน

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

สถิติทดสอบ

$$2.1 \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad ; \text{d.f.}(v) = n_1 + n_2 - 2$$

$$2.2 \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad ; \text{d.f.}(v) = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)^2}{(S_1^2/n_1) + (S_2^2/n_2)}$$

$$\text{เมื่อ } S_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

\bar{x}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

\bar{x}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธ H_0 ถ้า $t < -t_{\alpha/2}$ หรือ $t > t_{1-\alpha/2}$ ซึ่งได้จากการเปิดตาราง t ที่ระดับนัยสำคัญ α หรือค่า p -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่า α ที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การทดสอบ Kruskal-Wallis

สมมติฐาน

H_0 : ค่ามัธยฐานของประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 1 คู่แตกต่างกัน

วิธีการทดสอบ

1. พิจารณาข้อมูลที่ได้จากประชากร k กลุ่ม ว่าข้อมูลต้องการสามารถจัดให้อยู่ได้ในรูปของอันดับที่ได้
2. รวมข้อมูลทั้ง k กลุ่มเข้าด้วยกัน แล้วเรียงลำดับจากค่าต่ำสุดเป็นอันดับที่ 1 ไปเรื่อยๆ จนถึงค่าสูงสุด
3. หาผลรวมของอันดับในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (R) จากสูตร

$$R_i = \sum_{j=1}^{n_i} R_{ij}$$

เมื่อ R_i แทนผลรวมของอันดับในกลุ่มตัวอย่างชุดที่ i , $i = 1, 2, \dots, k$

R_{ij} แทนอันดับของหน่วยที่ j ในตัวอย่างชุดที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, k$
 $j = 1, 2, 3, \dots, n_i$

4. คำนวณค่าสถิติ H (Kruskal-Wallis statistic)

สถิติทดสอบ

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

เมื่อ $N = \sum_{i=1}^k n_i$

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

n_i คือ ขนาดตัวอย่างชุดที่ i , $i = 1, 2, \dots, k$

การตัดสินใจ

1. กรณีที่ $k = 3$ และ $n_i \leq 5$

- ถ้าค่า H ที่คำนวณได้มากกว่าค่าวิกฤติของ H จากตาราง Kruskal-Wallis จะปฏิเสธ H_0
- ถ้าค่า H ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าวิกฤติของ H จากตาราง Kruskal-Wallis จะยอมรับ H_0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรณีที่ $n_i > 5$ การแจกแจงของค่าสถิติ H ประมาณได้ด้วย χ^2 ที่ d.f. = k-1
- ถ้าค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่าวิกฤติของ χ^2 ที่เปิดจากตาราง จะปฏิเสธ H_0
 - ถ้าค่า χ^2 ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าวิกฤติของ χ^2 ที่เปิดจากตาราง จะยอมรับ H_0

การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison)

เมื่อใช้การทดสอบของครัสคาลและวอลลิสแล้วพบว่า ปฏิเสธ H_0 แสดงว่ามีทรีทเมนต์อย่างน้อย 1 คู่มีประสิทธิภาพต่างกัน ดังนั้นเมื่อต้องการทราบว่าทรีทเมนต์คู่ใดบ้างที่ต่างกัน เราจึงทำการเปรียบเทียบทรีทเมนต์เป็นคู่ๆ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

ให้ \bar{R}_i คือ ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทรีทเมนต์ที่ i

\bar{R}_j คือ ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทรีทเมนต์ที่ j

ที่ระดับนัยสำคัญ α

$$\text{ค่าวิกฤต} = Z \sqrt{\frac{n(n+1)}{12} \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

เมื่อ n คือ ผลรวมของขนาดตัวอย่าง k กลุ่ม

$$Z \text{ คือ } \text{คะแนนมาตรฐานที่มีพื้นที่ปลายหางด้านขวา} = \frac{\alpha}{k(k-1)}$$

การตัดสินใจ

หาค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ แล้วเทียบกับค่าวิกฤต

- ถ้าค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j| \leq$ ค่าวิกฤต แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ α
- ถ้าค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j| >$ ค่าวิกฤต แสดงว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ α

4. การทดสอบความเป็นอิสระ (Chi-square test for Independence)

วัตถุประสงค์

ใช้เพื่อทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรที่ต้องการศึกษา 2 ตัวแปร โดยในแต่ละตัวแปรสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามลักษณะที่สนใจ โดยประชากรที่สนใจศึกษามีเพียงประชากรเดียวเท่านั้น

ข้อสมมติเบื้องต้น

1. ข้อมูล คือ ความถี่ที่ได้มาจากมาตราวัดแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือมาตราวัดแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
2. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอิสระ 2 กลุ่ม แต่มีการแบ่งข้อมูลออกเป็นหลายๆกลุ่มหรือหลายลักษณะและมีความเป็นอิสระกันของแต่ละตัวแปร

สมมติฐาน

H_0 : ตัวแปรทั้งสองเป็นอิสระต่อกัน

H_1 : ตัวแปรทั้งสองไม่เป็นอิสระต่อกัน

สถิติทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad ; d.f.(v) = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ	O_{ij}	คือ	ความถี่ที่ได้จากการสังเกต ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j
	E_{ij}	คือ	ความถี่คาดหวัง ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j ($E_{ij} = r_i c_j / n$)
	r_i	คือ	ผลรวมของความถี่ในแถวที่ $i; i=1,2,\dots,r$
	c_j	คือ	ผลรวมของความถี่ในแถวที่ $j; j=1,2,\dots,c$
	n	คือ	จำนวนความถี่รวมทั้งหมด

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่า χ^2 ที่ได้จากการเปิดตารางที่ $d.f. = (r-1)(c-1)$ หรือค่า p -value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ α เราจะใช้ Cramer 's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ต่อไป

5. การทดสอบความเป็นเอกภาพของสัดส่วน

(Chi-square test for Homogeneity of Proportions)

ในกรณีที่ให้ความสนใจประชากรที่มากกว่า 2 ประชากรขึ้นไปและแต่ละประชากรยังแบ่งออกเป็นหลายๆ ลักษณะซึ่งเป็นการทดสอบว่าค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ต่างๆ (ระดับต่างๆ) ในประชากรหนึ่งแตกต่างจากประชากรอื่นๆ หรือไม่

ข้อสมมติเบื้องต้น

1. ข้อมูล คือ ความถี่ที่ได้มาจากมาตราวัดแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือมาตราวัดแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
2. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอิสระ 2 กลุ่ม แต่มีการแบ่งข้อมูลออกเป็นหลายๆ กลุ่มหรือหลายลักษณะและมีความเป็นอิสระกันของแต่ละตัวแปร

สมมติฐาน

$$H_0 : \begin{matrix} P_{11} = P_{12} = \dots = P_{1j} \\ P_{21} = P_{22} = \dots = P_{2j} \\ \vdots \\ P_{r1} = P_{r2} = \dots = P_{rj} \end{matrix}$$

H_1 : มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกัน

สถิติทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad ; d.f.(v) = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ	O_{ij}	คือ	ความถี่ที่ได้จากการสังเกต ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j
	E_{ij}	คือ	ความถี่คาดหวัง ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j ($E_{ij}=r_i c_j / n$)
	r_i	คือ	ผลรวมของความถี่ในแถวที่ i; $i=1,2,\dots,r$
	c_j	คือ	ผลรวมของความถี่ในแถวที่ j; $j=1,2,\dots,c$
	n	คือ	จำนวนความถี่รวมทั้งหมด

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่า χ^2 ที่ได้จากการเปิดตารางที่ d.f. = (r-1)(c-1) หรือค่า p-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ α

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การทดสอบภาวะสารูปดี (Chi-square test for goodness of fit)

วัตถุประสงค์ ใช้เพื่อทดสอบว่าความถี่ของค่าสังเกตที่ได้จากตัวอย่างมีการแจกแจง สอดคล้องกับความถี่คาดหวังเมื่อสมมติฐานว่าง (H_0) เป็นจริงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือการ แจกแจงค่าสังเกตเป็นไปตามการแจกแจงแบบใดแบบหนึ่งหรือไม่ ซึ่งเป็นการศึกษา ข้อมูล ลักษณะเดียวหรือทางด้านเดียว

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ใช้กับประชากรเดียว
2. ประชากรนั้นสามารถแบ่งเป็นลักษณะย่อยๆได้มากกว่า 1 ลักษณะ
3. ข้อมูลต้องมีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ
4. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะอยู่ในรูปความถี่

สมมติฐาน

H_0 : ความถี่ของค่าสังเกตกับความถี่ของค่าคาดหวังไม่แตกต่างกันหรือเท่ากัน

H_1 : ความถี่ของค่าสังเกตกับความถี่ของค่าคาดหวังแตกต่างกันหรือไม่เท่ากัน

สถิติทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad ; \text{d.f.}(v) = k - 1$$

โดยที่ O_i เป็นความถี่ของค่าสังเกตได้ของลักษณะที่ i ในตัวอย่างขนาด n

E_i เป็นความถี่ของค่าคาดหวังของลักษณะที่ i ในตัวอย่างขนาด n

เมื่อ $i = 1, 2, \dots, k$

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่า χ^2 ที่เปิดจากตารางที่ degree of freedom เท่ากับ $k-1$ หรือค่า p -value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ α

ข้อควรระวังของการทดสอบไคสแควร์

1. ค่าสถิติที่คำนวณจากข้อมูลใดๆจะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์เสมอ
2. ขนาดตัวอย่าง หรือ ความถี่ทั้งหมดควรมีขนาดใหญ่ คือ ไม่ต่ำกว่า 50
3. ความถี่คาดหวังในแต่ละลักษณะ หรือในแต่ละกลุ่มไม่ควรมีค่าเล็กเกินไป คือ ไม่ควรต่ำกว่า 5 แต่ถ้าพบว่าจำนวนกลุ่มมีค่าความถี่คาดหวังต่ำกว่า 5 เกิน 20% ของจำนวนกลุ่มทั้งหมดแล้ว อาจแก้ไขได้ดังนี้

- 3.1 เพิ่มจำนวนตัวอย่าง (n) ให้มากขึ้น หรือเพิ่มค่าสังเกตให้มากขึ้น
- 3.2 รวมกลุ่มที่อยู่ติดกันเข้าด้วยกันจนกระทั่งค่า E_{ij} หรือ E_{ji} ไม่น้อยกว่า 5 วิธีนี้จะทำได้ก็ต่อเมื่อรวมกลุ่มแล้วไม่ทำให้เสียความหมายของกลุ่ม
4. ข้อมูลในตารางที่จะนำมาวิเคราะห์ควรเป็นข้อมูลแบบแจกแจงนับไม่ควรอยู่ในรูปของสัดส่วนหรือร้อยละ
5. ในตารางแจกแจงความถี่แบบสองทางชนิด 2×2 ซึ่งมีองศาแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom) เท่ากับ 1 และความถี่คาดหวังของบางกลุ่มมีค่าน้อยกว่า 5 แล้ว ตัวสถิติ χ^2 จะไม่มีความต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องปรับค่าให้ต่อเนื่องด้วยวิธีการของเยท (Yate's correction) โดยใช้สูตร

$$\chi^2_v = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - 0.5)^2}{E_{ij}}$$

โดยที่ O_{ij} เป็นความถี่ที่ได้จากการสังเกตในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

E_{ij} เป็นความถี่คาดหวังในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j ; ($E_{ij} = r_i c_j / n$)

7. Cramer 's contingency coefficient (V)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ว่าด้วย ไคสแควร์แล้วพบว่าความสัมพันธ์มีจริงจะไม่ใช่ ไคสแควร์เป็นมาตรวัดโดยตรง เพราะค่าของไคสแควร์มีค่าไม่จำกัด นั่นคือ $0 < \chi^2 < \infty$ (เมื่อค่า χ^2 ใกล้ 0 ถือว่า ตัวแปรเป็นอิสระกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน) จึงทำให้ยากที่จะหาระดับความสัมพันธ์ว่ามีมากน้อยเพียงใด ดังนั้นมีการคิดค้นวิธีการที่จะจำกัดค่า χ^2 ที่อยู่ระหว่าง 0 กับ 1 Cramer 's contingency coefficient (V) ถือว่ามีประสิทธิภาพมาก

สูตร

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(q-1)}}$$

เมื่อ N คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

q คือ Min (r,c)

การแปลความหมายของสัมประสิทธิ์ V เป็นดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับของความสัมพันธ์
0.0 – 0.25	น้อย (weak)
0.26 – 0.50	ปานกลาง (moderate)
0.51 – 0.75	ค่อนข้างมาก (moderate strong)
0.76 – 1.00	มาก (strong)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ปัญหาพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการในการศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา และ ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ เกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่

แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการศึกษาต่อ การวิเคราะห์สัดส่วนของนักเรียนในการศึกษาต่อ และสัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือก
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาในปัจจัยต่างๆ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

แสดงจำนวน และ ร้อยละของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาจำแนกตามเพศ แผนการเรียน คะแนนเฉลี่ยสะสม จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน อายุ บุคคลที่นักเรียนพักอาศัย ดังตารางที่ 4.1-4.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามเพศ

เพศ	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	43	32.82	56	37.33
หญิง	88	67.18	94	62.67
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ มีนักเรียนชายจำนวน 43 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 32.82 และ 67.18 ตามลำดับ และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีนักเรียนชายจำนวน 56 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 37.33 และ 62.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามแผนการเรียน

แผนการเรียน	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทย์-คณิต	41	31.29	73	48.67
ศิลป์-คำนวณ	76	58.02	33	22.00
ศิลป์-ภาษา	14	10.69	44	29.33
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่เรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต มีจำนวน 41 คน ศิลป์-คำนวณ 76 คน และ ศิลป์-ภาษา 14 คน คิดเป็นร้อยละ 31.29, 58.02 และ 10.69 ตามลำดับ และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ที่เรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต มีจำนวน 73 คน ศิลป์-คำนวณ 33 คน และ ศิลป์-ภาษา 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.67 , 22.00 และ 29.33 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ยสะสม	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	97	74.05	121	80.67
มากกว่า 3.00	34	29.95	29	19.33
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 มีจำนวน 97 คน และคะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 74.05 และ 29.95 ตามลำดับ และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 มีจำนวน 121 คน และ คะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.67 และ 19.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน (บาท)	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100	97	74.05	121	80.67
มากกว่า 100	34	25.95	29	19.33
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่มีจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาทมี 97 คน และมากกว่า 100 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 74.05 และ 25.95 ตามลำดับ และ นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่มีจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท มี 121 คน และจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันมากกว่า 100 บาท จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.67 และ 19.33 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามอายุ

อายุ(ปี)	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
16	5	3.82	1	0.67
17	91	69.46	98	65.33
18	35	26.72	49	32.67
19	-	0	2	1.33
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่มีอายุ 16 ปีมีจำนวน 5 คน อายุ 17 ปี 91 คน และอายุ 18 ปี 35 คน คิดเป็นร้อยละ 3.82, 69.46 และ 26.72 ตามลำดับ และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่มีอายุ 16 ปี มีจำนวน 1 คน อายุ 17 ปี 98 คน อายุ 18 ปี 49 คน และอายุ 19 ปี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.67, 65.33, 32.67 และ 1.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนแต่ละโรงเรียนจำแนกตามบุคคลที่นักเรียนพักอาศัย

บุคคลที่นักเรียน พักอาศัย	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บิดาและมารดา	107	81.68	117	78.00
บิดา	1	0.76	2	1.33
มารดา	6	4.58	9	6.00
ผู้ปกครอง	15	11.45	18	12.00
อื่นๆ	2	1.53	4	2.67
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่พักอาศัยกับบิดาและมารดา มีจำนวน 107 คน อาศัยกับบิดา 1 คน อาศัยกับมารดา 6 คน อาศัยกับผู้ปกครอง 15 คน และอื่นๆอีก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 81.68, 0.76, 4.58, 11.48 และ 11.45 ตามลำดับ และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าที่พักอาศัยกับบิดาและมารดามีจำนวน 117 คน อาศัยกับบิดา 2 คน อาศัยกับมารดา 9 คน อาศัยกับผู้ปกครอง 18 คน และอื่นๆอีก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00, 1.33, 6.00, 12.00 และ 2.67 ตามลำดับ

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการศึกษาต่อ การวิเคราะห์สัดส่วนของนักเรียนในการศึกษาต่อ และสัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือก

ในขั้นตอนนี้เป็นการหาความสัมพันธ์ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับ การเลือกกลุ่มวิชา , การเลือกมหาวิทยาลัย และการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก รวมถึงการวิเคราะห์สัดส่วนการเลือกกลุ่มวิชา, การเลือกมหาวิทยาลัย, การเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก และ สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในแต่ละอันดับว่าแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลออกมาได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบ

โดยจะศึกษาปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน, อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา ว่ามีความสัมพันธ์กับการเลือกกลุ่มวิชาหรือไม่ โดยกลุ่มวิชา แบ่งได้ใหม่เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กลุ่มที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

กลุ่มที่ 3 สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มที่ 4 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม วจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์

กลุ่มที่ 5 สาขาวิชาการบริหารพาณิชยกรรมและบริหารธุรกิจ

กลุ่มที่ 6 สาขาวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์และฝึกหัดครู

1.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพศต่อการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบ

H_0 : เพศไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_1 : เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามเพศ

กลุ่มวิชา	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
กลุ่ม 1	8 (10.6)	22 (19.4)	30
กลุ่ม 2	7 (8.1)	16 (14.9)	23
กลุ่ม 3	31 (13.7)	8 (25.3)	39
กลุ่ม 4	5 (3.2)	4 (5.8)	9
กลุ่ม 5	24 (18.7)	29 (34.3)	53
กลุ่ม 6	24 (44.7)	103 (82.3)	127
รวม	99	182	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
53.495	5	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 53.495 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของเพศกับการเลือกกลุ่มวิชา โดยใช้ Cramer 's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.436 คือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.50 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง



1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมต่อการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบ

H_0 : คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_1 : คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

กลุ่มวิชา	คะแนนเฉลี่ยสะสม		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	มากกว่า 3.00	
กลุ่ม 1	10 (20.5)	20 (9.5)	30
กลุ่ม 2	18 (15.7)	5 (7.3)	23
กลุ่ม 3	22 (26.6)	17 (12.4)	39
กลุ่ม 4	7 (6.1)	2 (2.9)	9
กลุ่ม 5	38 (36.2)	15 (16.8)	53
กลุ่ม 6	97 (86.8)	30 (40.2)	127
รวม	191	89	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ย
 สะสมกับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
25.037	5	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 25.037 และค่า p - value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมกับการเลือกกลุ่มวิชา โดยใช้ Cramer 's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.298 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.50 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันต่อการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบ

H_0 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_1 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

กลุ่มวิชา	จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100	มากกว่า 100	
กลุ่ม 1	22 (23.3)	8 (6.7)	30
กลุ่ม 2	22 (17.8)	1 (5.2)	23
กลุ่ม 3	31 (30.3)	8 (8.7)	39
กลุ่ม 4	7 (7.0)	2 (2.0)	9
กลุ่ม 5	41 (41.1)	12 (11.9)	53
กลุ่ม 6	95 (98.5)	32 (28.5)	127
รวม	218	63	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
5.276	5	0.383

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 5.276 และ ค่า p - value เท่ากับ 0.383 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา



1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของบิดาต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_0 : อาชีพของบิดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_1 : อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามอาชีพของบิดา

กลุ่มวิชา	อาชีพของบิดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
กลุ่ม 1	8 (7.7)	18 (19.7)	4 (2.6)	30
กลุ่ม 2	8 (5.9)	14 (15.1)	1 (2.0)	23
กลุ่ม 3	8 (10.1)	29 (25.6)	2 (3.4)	39
กลุ่ม 4	4 (2.3)	5 (5.9)	- (0.8)	9
กลุ่ม 5	11 (13.4)	36 (34.1)	5 (4.5)	52
กลุ่ม 6	33 (32.5)	81 (82.6)	12 (10.8)	126
รวม	72	183	24	279

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
6.532	10	0.769

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 6.532 และค่า p - value เท่ากับ 0.769 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ อาชีพของบิดาไม่มี ความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา



1.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของมารดาต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_0 : อาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

H_1 : อาชีพของมารดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามอาชีพของมารดา

กลุ่มวิชา	อาชีพของมารดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
กลุ่ม 1	4 (6.3)	13 (14.5)	13 (9.2)	30
กลุ่ม 2	6 (4.6)	10 (10.6)	7 (6.8)	23
กลุ่ม 3	11 (8.2)	22 (18.9)	6 (11.9)	39
กลุ่ม 4	2 (1.9)	4 (4.4)	3 (2.8)	9
กลุ่ม 5	11 (11.1)	24 (25.7)	18 (16.2)	53
กลุ่ม 6	25 (26.7)	63 (61.5)	39 (38.9)	127
รวม	59	136	86	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดา
กับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
7.923	10	0.636

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 7.923 และ ค่า p - value เท่ากับ 0.636 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ อาชีพของมารดาไม่มี
ความสัมพันธ์ต่อการเลือกกลุ่มวิชา



2. การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียน

โดยจะศึกษาว่าสัดส่วนการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันหรือไม่ โดยกลุ่มวิชา แบ่งได้ใหม่เป็น 6 กลุ่ม ดังที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อที่ 1 ได้สมมติฐานดังนี้

H_0 : สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน

อย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาจำแนกตามโรงเรียน

กลุ่มวิชา	โรงเรียน		รวม
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
กลุ่ม 1	14 (14.0)	16 (16.0)	30
กลุ่ม 2	9 (10.7)	14 (12.3)	23
กลุ่ม 3	9 (18.2)	30 (20.8)	39
กลุ่ม 4	5 (4.2)	4 (4.8)	9
กลุ่ม 5	30 (24.7)	23 (28.3)	53
กลุ่ม 6	64 (59.2)	63 (67.8)	127
รวม	131	150	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบสัดส่วนระหว่างโรงเรียนกับการเลือกกลุ่มวิชา

χ^2	d.f.	p-value
12.343	5	0.030

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 12.343 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.030 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่



3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

โดยจะศึกษาปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ เพศ, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน, อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกมหาวิทยาลัยซึ่งในที่นี่จะพิจารณาจากมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่นักเรียนมีความต้องการเข้าศึกษาต่อมากที่สุด

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยต่างๆในอันดับที่ 1
จำแนกตามโรงเรียน

มหาวิทยาลัย	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	64	48.85	46	30.67
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	8	6.11	16	10.67
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	0.00	3	2.00
4. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	40	30.53	43	28.67
5. มหาวิทยาลัยมหิดล	5	3.82	8	5.33
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	4	3.05	4	2.67
7. มหาวิทยาลัยศิลปากร	5	3.82	5	3.33
8. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	0.76	-	0.00
9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	4	3.05	22	14.67
10. วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า	-	0.00	1	0.67
11. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	-	0.00	2	1.33
รวม	131	100	150	100

จากตารางที่ 4.19 นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 64 คน รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 48.85 และ 30.53 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 46 คน รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 30.67 และ 28.67 ตามลำดับ

3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพศต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_0 : เพศไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_1 : เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามเพศ

มหาวิทยาลัย	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	39 (38.8)	71 (71.2)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	11 (8.5)	13 (15.5)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	24 (29.2)	59 (53.8)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	16 (9.2)	10 (16.8)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ มหาวิทยาลัยศิลปากร	8 (11.3)	24 (20.7)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1 (2.1)	5 (3.9)	6
รวม	99	182	281

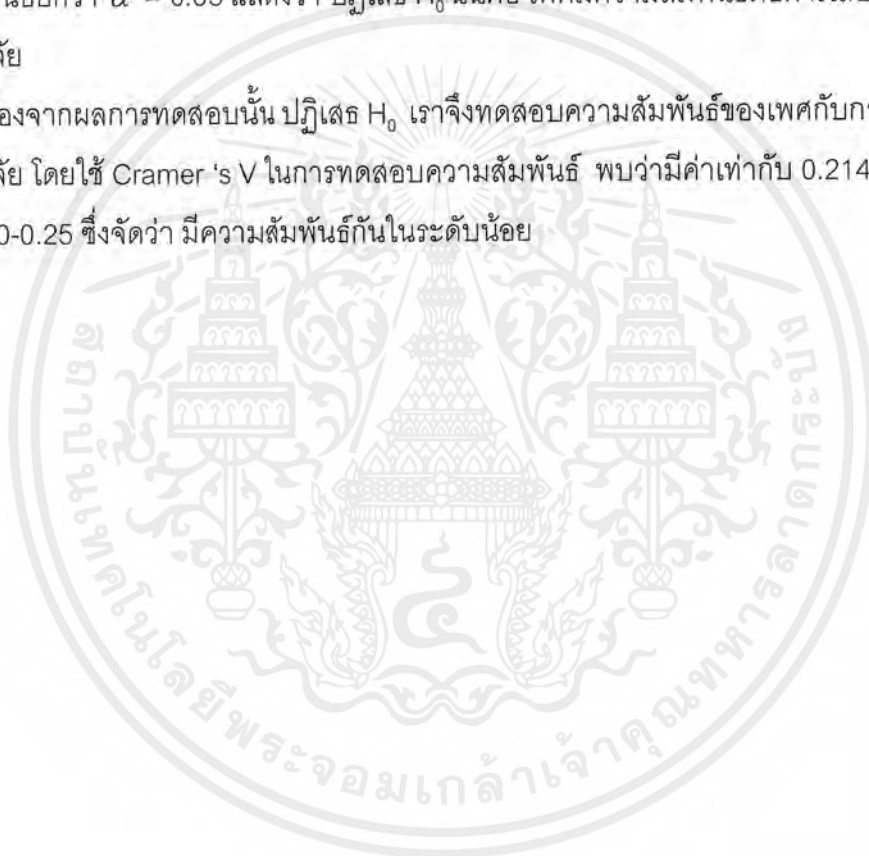
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือกมหาวิทยาลัย

χ^2	d.f.	p-value
12.895	5	0.024

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 12.895 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.024 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของเพศกับการเลือกมหาวิทยาลัย โดยใช้ Cramer 's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.214 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.00-0.25 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย



3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_0 : คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_1 : คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1
จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

มหาวิทยาลัย	คะแนนเฉลี่ยสะสม		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	มากกว่า 3.00	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	56 (75.2)	54 (34.8)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	22 (16.4)	2 (7.6)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	68 (56.7)	15 (26.3)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	21 (17.8)	5 (8.2)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร	20 (21.9)	12 (10.1)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	5 (4.1)	1 (1.9)	6
รวม	192	89	281

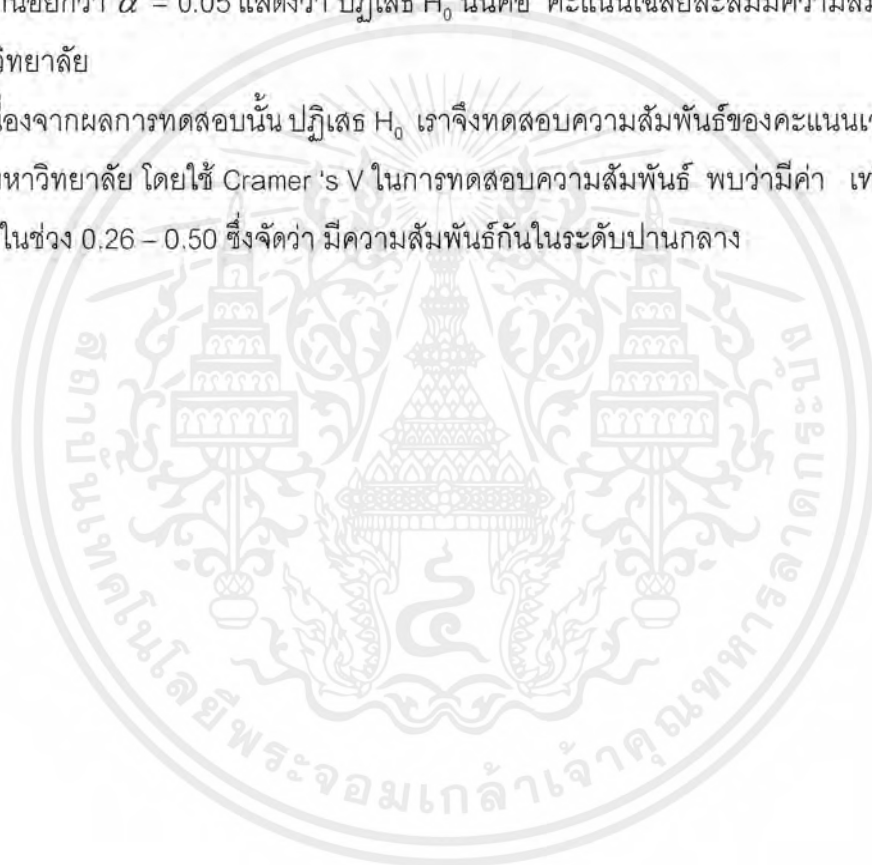
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ย
 สะสมกับการเลือกมหาวิทยาลัย

χ^2	d.f.	p-Value
31.543	5	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 31.543 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมกับการเลือกมหาวิทยาลัย โดยใช้ Cramer's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่า เท่ากับ 0.335 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.50 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง



3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_0 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_1 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

มหาวิทยาลัย	จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน (บาท)		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท	มากกว่า 100 บาท	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	79 (85.3)	31 (24.7)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	20 (18.6)	4 (5.4)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	65 (64.4)	18 (18.6)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	26 (20.2)	- (5.8)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร	24 (24.8)	8 (7.2)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	4 (4.7)	2 (1.3)	6
รวม	218	63	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกมหาวิทยาลัย

χ^2	d.f.	p-value
10.629	5	0.059

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 10.629 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.059 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของบิดาต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_0 : อาชีพของบิดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_1 : อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1
จำแนกตามอาชีพของบิดา

มหาวิทยาลัย	อาชีพของบิดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	31 (28.1)	69 (71.5)	9 (9.4)	109
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3 (5.9)	19 (15.1)	1 (2.0)	23
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	23 (21.4)	51 (54.4)	9 (7.1)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	8 (6.7)	17 (17.1)	1 (2.2)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร	6 (8.3)	22 (21.0)	4 (2.8)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1 (1.5)	5 (3.9)	- (0.5)	6
รวม	72	183	24	279

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับการเลือกมหาวิทยาลัย

χ^2	d.f.	p-value
7.327	10	0.694

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 7.327 และค่า p-value เท่ากับ 0.694 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่ายอมรับ H_0 นั่นคือ อาชีพของบิดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของมารดาต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_0 : อาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

H_1 : อาชีพของมารดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1
จำแนกตามอาชีพของมารดา

มหาวิทยาลัย	อาชีพของมารดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	25 (23.1)	58 (53.2)	27 (33.7)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3 (5.0)	14 (11.6)	7 (7.3)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	19 (17.4)	39 (40.2)	25 (25.4)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	9 (5.5)	9 (12.6)	8 (8.0)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร	2 (6.7)	12 (15.5)	18 (9.8)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1 (1.3)	4 (2.9)	1 (1.8)	6
รวม	59	136	86	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดา
กับการเลือกมหาวิทยาลัย

χ^2	d.f.	p-value
18.557	10	0.046

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 18.557 และค่า p-value เท่ากับ 0.046 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ อาชีพของมารดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกมหาวิทยาลัย

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของอาชีพของมารดากับการเลือกมหาวิทยาลัย โดยใช้ Cramer's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.182 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.0 – 0.25 ซึ่งจัดว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย

4. การวิเคราะห์สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัย

โดยจะศึกษาสัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกเป็นอันดับที่ 1 ในแต่ละโรงเรียน และแผนการเรียน เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่นักเรียนมีความต้องการเข้าศึกษาต่อมากที่สุด ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียน

H_0 : สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1 จำแนกตามโรงเรียน

มหาวิทยาลัย	โรงเรียน		รวม
	เตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ	เตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	64 (51.3)	46 (58.7)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	8 (11.2)	16 (12.8)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	40 (38.7)	43 (44.3)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	4 (12.1)	22 (13.9)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ มหาวิทยาลัยศิลปากร	14 (14.9)	18 (17.1)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1 (2.8)	5 (3.2)	6
รวม	131	150	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียน

χ^2	d.f.	p-value
20.156	5	0.001

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 20.156 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.001 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์สัดส่วนการเรียนรู้ต่อการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละ แผนการเรียน

H_0 : สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละแผนการเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกัน

อย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยในอันดับที่ 1
จำแนกตามแผนการเรียน

มหาวิทยาลัย	แผนการเรียน			รวม
	วิทย์-คณิต	ศิลป์-คำนวณ	ศิลป์-ภาษา	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	50 (44.6)	38 (42.7)	22 (22.7)	110
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7 (9.7)	11 (9.3)	6 (5.0)	24
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	9 (33.7)	50 (32.2)	24 (17.1)	83
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	25 (10.5)	1 (10.1)	- (5.4)	26
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร	21 (13.0)	9 (12.4)	2 (6.6)	32
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2 (2.4)	0 (2.3)	4 (1.2)	6
รวม	114	109	58	281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัย
ในแต่ละแผนการเรียน

χ^2	d.f.	p-value
84.170	10	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 84.170 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่



5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก

โดยจะศึกษาปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ เพศ, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน, อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น

1. สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน
2. ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด
3. สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆของรัฐ
4. ศึกษาต่อต่างประเทศ
5. รอสอบคัดเลือกใหม่
6. อื่นๆ

ตารางที่ 4.34 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เลือกมหาวิทยาลัยต่างๆหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามโรงเรียน

การศึกษาต่อ	โรงเรียน			
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ		เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	64	49.23	48	32.00
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	27	20.77	40	26.66
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆของรัฐ	5	3.85	24	16.00
ศึกษาต่อต่างประเทศ	8	6.15	6	4.00
รอสอบคัดเลือกใหม่	22	16.92	22	14.67
อื่นๆ	4	3.08	10	6.67
รวม	130	100	150	100

จากตารางที่ 4.34 พบว่านักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการส่วนใหญ่หากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จะเลือกศึกษาต่อโดยสอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 64 คน และ ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด จำนวน 27 คน คิดเป็น ร้อยละ 49.23 และ 20.77 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าส่วนใหญ่หากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จะเลือกศึกษาต่อโดยสอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 48 คน และ ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.00 และ 26.66 ตามลำดับ

5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพศต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_0 : เพศไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_1 : เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามเพศ

การเลือกศึกษาต่อ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	33 (39.2)	79 (72.8)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	22 (23.5)	45 (43.6)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	12 (10.2)	17 (18.9)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	10 (4.9)	4 (9.1)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	17 (15.4)	27 (28.6)	44
อื่นๆ	4 (4.9)	10 (9.1)	14
รวม	98	182	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

χ^2	d.f.	p-value
10.842	5	0.055

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 10.842 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.055 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็นในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก



5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_0 : คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_1 : คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

การเลือกศึกษาต่อ	คะแนนเฉลี่ยสะสม		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	มากกว่า 3.00 ขึ้นไป	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	74 (76.4)	38 (35.6)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	44 (45.7)	23 (21.3)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	24 (19.8)	5 (9.2)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	11 (9.6)	3 (4.5)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	29 (30.0)	15 (14.0)	44
อื่นๆ	9 (9.6)	5 (4.5)	14
รวม	191	89	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ย
 สะสมกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

χ^2	d.f.	p-value
4.166	5	0.526

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 4.166 และค่า p-value เท่ากับ 0.526 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่มีความสัมพันธ์ต่อ การเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านสอบคัดเลือก

H_0 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_1 : จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

ตารางที่ 4.39 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

การเลือกศึกษาต่อ	จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน (บาท)		รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท	มากกว่า 100 บาท	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	80 (86.8)	32 (25.2)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	62 (51.9)	5 (15.1)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษา อื่นๆของรัฐ	26 (22.5)	3 (6.5)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	5 (10.9)	9 (3.2)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	32 (34.1)	12 (9.9)	44
อื่นๆ	12 (10.9)	2 (3.2)	14
รวม	217	63	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

χ^2	d.f.	p-value
28.648	5	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 28.648 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันกับการเลือกศึกษาต่อ โดยใช้ Cramer 's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.320 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.50 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของบิดาต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_0 : อาชีพของบิดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

H_1 : อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

ตารางที่ 4.41 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามอาชีพของบิดา

การเลือกศึกษาต่อ	อาชีพของบิดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	22 (29.0)	81 (73.3)	9 (9.7)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	15 (17.4)	40 (43.9)	12 (5.8)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	12 (7.3)	15 (18.3)	1 (2.4)	28
ศึกษาต่อต่างประเทศ	5 (3.6)	8 (9.2)	1 (1.2)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	13 (11.1)	30 (28.2)	- (3.7)	43
อื่นๆ	5 (3.6)	8 (9.2)	1 (1.2)	14
รวม	72	182	27	278

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบิดากับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

χ^2	d.f.	p-value
19.982	10	0.029

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 19.982 และค่า p-value เท่ากับ 0.029 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

เนื่องจากผลการทดสอบนั้น ปฏิเสธ H_0 เราจึงทดสอบความสัมพันธ์ของอาชีพของบิดากับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกโดยใช้ Cramer's V ในการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.19 คือมีค่าอยู่ในช่วง 0.0 – 0.25 ซึ่งจัดว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย

5.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาชีพของมารดาต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก

- H_0 : อาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก
- H_1 : อาชีพของมารดามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก

ตารางที่ 4.43 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่าน การสอบคัดเลือก จำแนกตามอาชีพของมารดา

การเลือกศึกษาต่อ	อาชีพของมารดา			รวม
	รับราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน และธุรกิจส่วนตัว	อื่นๆ	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	18 (23.6)	61 (54.0)	33 (34.4)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	18 (14.1)	28 (32.3)	21 (20.6)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	8 (6.1)	16 (14.0)	5 (8.9)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	6 (3.0)	5 (6.8)	3 (4.3)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	8 (9.3)	19 (21.2)	17 (13.5)	44
อื่นๆ	1 (3.0)	6 (6.8)	7 (4.3)	14
รวม	59	135	86	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของมารดา
กับการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

χ^2	d.f.	p-value
14.904	10	0.136

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 14.904 และค่า p-value เท่ากับ 0.136 มีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ อาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก

โดยจะศึกษาว่าสัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน และ แผนการเรียน แตกต่างกันหรือไม่

6.1 การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน

H_0 : สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.45 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามโรงเรียน

การเลือกศึกษาต่อ	โรงเรียน		รวม
	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	64 (52.0)	48 (60.0)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	27 (31.1)	40 (35.9)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	5 (13.5)	24 (15.5)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	8 (6.5)	6 (7.5)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	22 (20.4)	22 (23.6)	44
อื่นๆ	4 (6.5)	10 (7.5)	14
รวม	130	150	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนการเลือกศึกษาต่อ หากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียน

χ^2	d.f.	p-value
18.781	5	0.002

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 18.781 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.002 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่



6.2 การวิเคราะห์สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียน

H_0 : สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.47 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของนักเรียนในการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก จำแนกตามแผนการเรียน

การเลือกศึกษาต่อ	แผนการเรียน			รวม
	วิทย์-คณิต	ศิลป์-คำนวณ	ศิลป์-ภาษา	
สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน	28 (45.6)	55 (43.2)	29 (23.2)	112
ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด	29 (27.3)	22 (25.8)	16 (13.9)	67
สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ของรัฐ	10 (11.8)	11 (11.2)	8 (6.0)	29
ศึกษาต่อต่างประเทศ	7 (5.7)	6 (5.4)	1 (2.9)	14
รอสอบคัดเลือกใหม่	30 (17.9)	11 (17.0)	3 (9.1)	44
อื่นๆ	10 (5.7)	3 (5.4)	1 (2.9)	14
รวม	114	108	58	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.48 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์เพื่อทดสอบสัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อ หากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียน

χ^2	d.f.	p-value
34.931	10	0.000

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 กับ 34.931 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในแต่ละอันดับ

ตารางที่ 4.49 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามมหาวิทยาลัยและอันดับที่เลือก

มหาวิทยาลัย	อันดับที่			
	1	2	3	4
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	110 (39.10)	61 (21.80)	47 (17.20)	25 (9.60)
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	24 (8.50)	54 (19.30)	60 (22.00)	51 (19.50)
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	2 (0.70)	3 (1.10)	5 (1.90)
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3 (1.10)	10 (3.60)	14 (5.10)	9 (3.40)
5. มหาวิทยาลัยทักษิณ	-	1 (0.4)	1 (0.40)	-
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	-	2 (0.70)	4 (1.50)	3 (1.10)
7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	-	-	-	4 (1.50)
8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	83 (29.50)	73 (26.10)	54 (19.80)	38 (14.60)
9. มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	1 (0.40)	-	2 (0.80)
10. มหาวิทยาลัยบูรพา	-	-	4 (1.50)	6 (2.30)
11. มหาวิทยาลัยมหิดล	13 (4.60)	10 (3.60)	14 (5.10)	10 (3.80)
12. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	-	-	-	2 (0.80)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.49(ต่อ) จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามมหาวิทยาลัยและอันดับที่เลือก

มหาวิทยาลัย	อันดับที่			
	1	2	3	4
13. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	8 (2.80)	21 (7.50)	34 (12.50)	53 (20.30)
14. มหาวิทยาลัยศิลปากร	10 (3.6)	18 (6.40)	12 (4.40)	13 (5.00)
15. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1 (0.40)	1 (0.40)	1 (0.40)	2 (0.80)
16. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	26 (9.30)	24 (8.60)	19 (7.00)	25 (9.60)
17. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	-	-	1 (0.40)	-
18. วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	1 (0.40)	-	-	-
19. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	-	1 (0.40)	-	2 (0.80)
20. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2 (0.70)	-	2 (0.70)	5 (1.90)
21. มหาวิทยาลัยรังสิต	-	-	-	1 (0.40)
22. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	-	-	2 (0.70)	2 (0.80)
23. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	-	-	1 (0.40)	1 (0.40)
24. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	-	1 (0.40)	-	2 (0.80)
รวม	281 (100)	280 (100)	273 (100)	261 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกในอันดับที่ 1 คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (39.10%), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (29.50%) และ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (9.30%) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกในอันดับที่ 2 คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์(26.10%), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (21.80%) และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (19.30%) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกในอันดับที่ 3 คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (22.00%) ,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (19.80%) และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (17.20%) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกในอันดับที่ 4 คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (20.30%) , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (19.50%) และ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (14.60%) ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1 การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1

H_0 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1 ไม่แตกต่างกัน

H_a : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.50 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1

มหาวิทยาลัย	ค่าสังเกต (O_i)	ค่าคาดหวัง (E_i)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	110	25.5
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	24	25.5
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3	25.5
4. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	83	25.5
5. มหาวิทยาลัยมหิดล	13	25.5
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	8	25.5
7. มหาวิทยาลัยศิลปากร	10	25.5
8. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	25.5
9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	26	25.5
10. วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	1	25.5
11. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2	25.5
รวม	281	

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 524.975 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 1 แตกต่างกัน

7.2 การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2

H_0 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.51 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2

มหาวิทยาลัย	ค่าสังเกต (O_i)	ค่าคาดหวัง (E_i)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	61	18.7
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	54	18.7
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	18.7
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	18.7
5. มหาวิทยาลัยทักษิณ	1	18.7
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2	18.7
7. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	73	18.7
8. มหาวิทยาลัยนเรศวร	1	18.7
9. มหาวิทยาลัยมหิดล	10	18.7
10. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	21	18.7
11. มหาวิทยาลัยศิลปากร	18	18.7
12. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	18.7
13. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	24	18.7
14. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	1	18.7
15. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	1	18.7
รวม	280	

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 444.286 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 2 แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3

H_0 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.52 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3

มหาวิทยาลัย	ค่าสังเกต (O_i)	ค่าคาดหวัง (E_i)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	47	16.1
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	60	16.1
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	3	16.1
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	14	16.1
5. มหาวิทยาลัยทักษิณ	1	16.1
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	4	16.1
7. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	54	16.1
8. มหาวิทยาลัยบูรพา	4	16.1
9. มหาวิทยาลัยมหิดล	14	16.1
10. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	34	16.1
11. มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	16.1
12. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	16.1
13. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	19	16.1
14. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	1	16.1
15. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2	16.1
16. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2	16.1
17. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	1	16.1
รวม	273	

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 401.458 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 3 แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 การวิเคราะห์สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4

H_0 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.53 แสดงค่าสังเกต และ ค่าคาดหวัง ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4

มหาวิทยาลัย	ค่าสังเกต (O _i)	ค่าคาดหวัง (E _i)
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	25	12.4
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	51	12.4
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	12.4
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	9	12.4
5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	3	12.4
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	4	12.4
7. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	38	12.4
8. มหาวทิยาลัยนครสวรรค์	2	12.4
9. มหาวิทยาลัยบูรพา	6	12.4
10. มหาวิทยาลัยมหิดล	10	12.4
11. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2	12.4
12. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	53	12.4
13. มหาวิทยาลัยศิลปากร	13	12.4
14. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	12.4
15. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	25	12.4
16. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2	12.4
17. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	5	12.4
18. มหาวิทยาลัยรังสิต	1	12.4
19. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2	12.4
20. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	1	12.4
21. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	2	12.4
รวม	261	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ว่า χ^2 เท่ากับ 430.230 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในอันดับที่ 4 แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาในปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ, โรงเรียน, แผนการเรียน, คะแนนเฉลี่ยสะสม, จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันของนักเรียน, อาชีพของบิดา และ อาชีพของมารดา ขั้นตอนนี้จะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาว่าแตกต่างกันหรือไม่

ในการวิเคราะห์ผู้วิเคราะห์ได้ใช้การทดสอบ t-test สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยอันได้แก่ เพศ , โรงเรียน, คะแนนเฉลี่ยสะสม และ จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน และใช้การทดสอบแบบครัสคัลและ วอลิส ในการวิเคราะห์ปัจจัย แผนการเรียน, อาชีพบิดา และอาชีพมารดา ซึ่งเป็นสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยผู้วิจัยได้ตั้งหัวข้อทดสอบไว้ 18 หัวข้อสามารถอ้างอิงได้ใน แบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่ง ได้วิเคราะห์ดังต่อไปนี้



1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างเพศ

H_0 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างชายและหญิงแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.54 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามเพศ

เพศ	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ชาย	99	3.4791	0.5147
หญิง	182	3.5509	0.4597

ตารางที่ 4.55 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างเพศ

t	d.f.	p-value.
-1.20	279	0.231

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value เท่ากับ 0.231 มีค่ามากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ ดังนั้น จึง ยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียน

- H_0 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียนไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.56 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	131	3.5662	0.5289
เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	150	3.4902	0.4317

ตารางที่ 4.57 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียน

t	d.f	p-value
1.308	251	0.192

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value เท่ากับ 0.192 มีค่ามากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ ดังนั้น จึง ยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างแผนการเรียน

H_0 : มีพื้นฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างแผนการเรียนไม่แตกต่างกัน

H_a : มีพื้นฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างแผนการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.58 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามแผนการเรียน

แผนการเรียน	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยอันดับ
วิทย์-คณิต	114	127.31
ศิลป์-คำนวณ	109	149.61
ศิลป์-ภาษา	58	151.74

ตารางที่ 4.59 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ระหว่างแผนการเรียน

χ^2	d.f.	p-value
5.482	2	0.064

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากค่า p-value เท่ากับ 0.064 มากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ มีพื้นฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างแผนการเรียนไม่แตกต่างกัน

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม

- H_0 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้ง 2 ระดับไม่แตกต่างกัน
- H_a : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้ง 2 ระดับแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.60 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ยสะสม	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	192	3.4638	0.4642
มากกว่า 3.00	89	3.6590	0.4893

ตารางที่ 4.61 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม

t	d.f.	p-value
-3.225	279	0.001

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value เท่ากับ 0.001 มีค่าน้อยกว่าค่า $\alpha = 0.05$ ดังนั้นจึง ปฏิเสธ H_0 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้ง 2 ระดับแตกต่างกัน

5. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

H_0 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันทั้ง 2 ระดับไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันทั้ง 2 ระดับแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.62 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน

จำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100	218	3.5518	0.4559
มากกว่า 100	63	3.4351	0.5501

ตารางที่ 4.63 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันของนักเรียน

t	d.f.	p-value
1.704	279	0.089

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value เท่ากับ 0.089 มีค่ามากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ ดังนั้นจึง ยอมรับ H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างจำนวนเงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวันของนักเรียนทั้ง 2 ระดับไม่แตกต่างกัน

6. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของบิดา

- H_0 : มัธยฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของบิดาไม่แตกต่างกัน
- H_1 : มัธยฐานของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของบิดาแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.64 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามอาชีพของบิดา

อาชีพของบิดา	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยอันดับ
รับราชการ และ รัฐวิสาหกิจ	72	132.16
เอกชน และ ทำธุรกิจส่วนตัว	183	141.99
อื่นๆ	24	148.35

ตารางที่ 4.65 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของบิดา

χ^2	d.f.	p-value
1.050	2	0.591

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากค่า p-value เท่ากับ 0.591 มากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ มัธยฐานค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของบิดาไม่แตกต่างกัน

7. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของมารดา

- H_0 : มัธยฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของมารดาไม่แตกต่างกัน
- H_1 : มัธยฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของมารดาแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 4.66 แสดงค่าขนาดตัวอย่าง และ ค่าเฉลี่ยอันดับ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ จำแนกตามอาชีพของมารดา

อาชีพของมารดา	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยอันดับ
รับราชการ และ รัฐวิสาหกิจ	59	139.66
เอกชน และ ทำธุรกิจส่วนตัว	136	143.86
อื่นๆ	86	137.39

ตารางที่ 4.67 แสดงค่าการทดสอบไคสแควร์ เพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของมารดา

χ^2	d.f.	p-value
0.355	2	0.837

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากค่า p-value เท่ากับ 0.837 มากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ มัธยฐานของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างอาชีพของมารดาไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษนี้ คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการในการศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาและเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอนที่ 2 คณะและมหาวิทยาลัยที่นักเรียนต้องการศึกษาต่อ
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ผล ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็น

นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการเป็นนักเรียนชายร้อยละ 32.82 และนักเรียนหญิงคิดเป็นร้อยละ 67.18 ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอายุ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.46 รองลงมาเป็น อายุ 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.72 โดยนักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนแผนการเรียนศิลป์-คำนวณ คิดเป็นร้อยละ 58.02, แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิต คิดเป็นร้อยละ 31.29 และแผนการเรียน ศิลป์-ภาษา คิดเป็นร้อยละ 10.69 ตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 คิดเป็นร้อยละ 65.65 และนักเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 คิดเป็นร้อยละ 34.35 จำนวนเงินที่ได้เฉลี่ยของนักเรียนต่อวันส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.05 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนที่ได้รับเงินเฉลี่ยต่อวันมากกว่า 100 คิดเป็นร้อยละ 29.95 นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยกับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 81.68 รองลงมาคือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 11.45 นอกจากนั้นคือ อาศัยอยู่กับมารดา อื่นๆ และอาศัยอยู่กับบิดา ตามลำดับ

นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าเป็นนักเรียนชายคิดเป็นร้อยละ 37.33 และนักเรียนหญิงคิดเป็นร้อยละ 62.67 นักเรียนส่วนใหญ่จะมีอายุ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.33 และ อายุ 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.67 โดยนักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนแผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิต คิดเป็นร้อยละ 48.67 แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา คิดเป็นร้อยละ 29.33 และแผนการเรียน ศิลป์-คำนวณ คิดเป็นร้อยละ 22.00 ตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 คิดเป็นร้อยละ 70.67 และ คะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 คิดเป็นร้อยละ 29.33 จำนวนเงินที่ได้เฉลี่ยต่อวันของนักเรียนส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาทคิดเป็นร้อยละ 80.67 และนักเรียนที่ได้รับเงินเฉลี่ยต่อวันมากกว่า 100 บาทคิดเป็นร้อยละ 19.33 นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยกับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 78.00 รองลงมาคือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 12.00 นอกจากนั้นคือ อื่นๆ อาศัยอยู่กับมารดา และอาศัยอยู่กับบิดา ตามลำดับ

2. ในการศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อความต้องการในการศึกษาต่อพบว่า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกกลุ่มวิชา ได้แก่ เพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกมหาวิทยาลัย ได้แก่ เพศ,คะแนนเฉลี่ยสะสม และอาชีพของมารดา ซึ่ง เพศและอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์ในระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือก ได้แก่ จำนวนเงินที่ได้เฉลี่ยต่อวัน และอาชีพของบิดา ซึ่งจำนวนเงินที่ได้เฉลี่ยต่อวันมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และอาชีพของบิดามีความสัมพันธ์ในระดับน้อย

สัดส่วนของการเลือกกลุ่มวิชาที่สอบในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน

สัดส่วนของการเลือกมหาวิทยาลัยในแต่ละโรงเรียนและแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกัน

สัดส่วนของการเลือกศึกษาต่อหากไม่ผ่านการสอบคัดเลือกในแต่ละโรงเรียนและแต่ละแผนการเรียนแตกต่างกัน


สัดส่วนของมหาวิทยาลัยที่นักเรียนเลือกในแต่ละอันดับแตกต่างกัน ทั้งอันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3 และอันดับที่ 4

3. ในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่พบว่า โดยรวมแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ด้วยค่าเฉลี่ยประมาณ 3.5 แต่ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 จะเห็นด้วยมากกว่านักเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00

5.2 ข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบจากผู้วิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำสนใจศึกษาใน 2 โรงเรียน หากต้องการสรุปความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด ควรเก็บข้อมูลจากนักเรียนในหลายๆโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น และเนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ทำการเก็บแบบสอบถามเอง จึงทำให้คำตอบมีค่าสูญหาย (missing value) บางค่า

เนื่องจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการมีโครงการลงทะเบียนเรียนตามความสามารถและความถนัดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ล.บ.ส.) หรือหลักสูตร 2 ปีครึ่ง โดยนักเรียนที่ร่วมโครงการดังกล่าวจะใช้เวลาในการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพียง 2 ปี 1 ภาคเรียน จึงทำให้มีนักเรียนในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2543 เหลือเพียง 385 คน



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
น้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
ที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและ
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์ (สาขาสถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เกี่ยวกับการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัว
 - ตอนที่ 2 คณะ และมหาวิทยาลัยที่ต้องการศึกษาต่อ
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
2. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของการศึกษาวิจัย
3. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้จัดทำถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่าอย่างยิ่ง และสงวนไว้เป็นความลับ โดยใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา และจะไม่ทำให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อท่าน ขอขอบพระคุณอย่างสูง

นางสาวกนกกร ลิ้มปกาญจน์
นางสาวชนิษฐา ฮงประยูร
นาย ภาณุวิชญ์ บรรเจิดลักษณ์
ผู้จัดทำ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัว

	เฉพาะเจ้าหน้าที่
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	A ₁ <input type="checkbox"/>
2. อายุ _____ ปี	A ₂ <input type="checkbox"/>
3. แผนการเรียน <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ <input type="checkbox"/> ศิลป์-คำนวณ <input type="checkbox"/> ศิลป์-ภาษา	A ₃ <input type="checkbox"/>
4. ปัจจุบันมีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) อยู่ในช่วง <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1.50 <input type="checkbox"/> 1.50-2.00 <input type="checkbox"/> 2.01-2.50 <input type="checkbox"/> 2.51-3.00 <input type="checkbox"/> 3.01-3.50 <input type="checkbox"/> สูงกว่า 3.50	A ₄ <input type="checkbox"/>
5. เงินที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อวัน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 50 บาท <input type="checkbox"/> 50-100 บาท <input type="checkbox"/> 101-200 บาท <input type="checkbox"/> สูงกว่า 200 บาท	A ₅ <input type="checkbox"/>
6. ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับ <input type="checkbox"/> บิดาและมารดา <input type="checkbox"/> บิดา <input type="checkbox"/> มารดา <input type="checkbox"/> ผู้ปกครองที่ไม่ใช่บิดา มารดา <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)	A ₆ <input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. อาชีพบิดา

- รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 รับจ้างบริษัทเอกชน ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 อื่น ๆ (ระบุ)

A₇

8. อาชีพมารดา

- รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 รับจ้างบริษัทเอกชน ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 อื่น ๆ (ระบุ)

A₈

9. อาชีพผู้ปกครอง (เฉพาะผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่กับบิดา มารดา)

- รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 รับจ้างบริษัทเอกชน ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 อื่น ๆ (ระบุ)

A₉

ตอนที่ 2 คณะและมหาวิทยาลัยที่ต้องการศึกษาต่อ

1. คณะที่ท่านเลือกในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาใน
4 อันดับ

(เรียงตามลำดับคณะที่ต้องการเข้าศึกษาต่อมากที่สุดไปน้อยที่สุด)

อันดับที่ 1 คณะ _____

มหาวิทยาลัย _____

อันดับที่ 2 คณะ _____

มหาวิทยาลัย _____

อันดับที่ 3 คณะ _____

มหาวิทยาลัย _____

อันดับที่ 4 คณะ _____

มหาวิทยาลัย _____

2. ในกรณีที่สอบคัดเลือกไม่ได้ตาม 4 อันดับ ที่ท่านเลือก ท่านจะ
(เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน (ระบุ)

สอบเข้ามหาวิทยาลัยเปิด

เช่น ม.รามคำแหง , ม.สุโขทัยธรรมมาธิราช

สอบเข้าสถาบันอุดมไปศึกษาต่อต่างประเทศ

ศึกษาอื่นๆของรัฐ เช่น สถาบันราชภัฏ

ไปศึกษาต่อต่างประเทศ

รอสอบคัดเลือกใหม่

อื่น ๆ (ระบุ)

เฉพาะเจ้าหน้าที่

B₁

B₂

B₃

B₄

B₅

B₆

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
เกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

คำชี้แจง 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย
1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

	ข้อความ	5	4	3	2	1	
1.	ศูนย์รับสมัครที่ท่านสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาครั้งล่าสุดมีความเหมาะสม						C ₁ <input type="checkbox"/>
2.	ท่านเห็นด้วยกับการจัดสอบวิชาหลัก 2 ครั้ง						C ₂ <input type="checkbox"/>
3.	วิชาเฉพาะบางวิชาสามารถสอบได้เพียงครั้งเดียว						C ₃ <input type="checkbox"/>
4.	ผู้สมัครสอบสามารถเลือกคณะได้ไม่เกิน 4 อันดับ (คณะ/ประเภทวิชา)						C ₄ <input type="checkbox"/>
5.	ท่านเห็นด้วยกับการเลือกคณะหลังจากทราบคะแนนสอบ						C ₅ <input type="checkbox"/>
6.	ท่านเห็นด้วยกับการเก็บคะแนนไว้ได้ 3 ปี						C ₆ <input type="checkbox"/>
7.	ควรใช้คะแนนจากการสอบวัดความรู้เพียงอย่างเดียวในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₇ <input type="checkbox"/>
8.	ควรให้มีการใช้คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₈ <input type="checkbox"/>
9.	ควรให้มีการใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₉ <input type="checkbox"/>
10.	ควรให้มีการใช้คะแนนจากการสอบวัดความรู้ และคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₁₀ <input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ข้อความ	5	4	3	2	1	
11.	ควรให้มีการใช้คะแนนสอบวัดความรู้ และ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₁₁ <input type="checkbox"/>
12.	ควรให้มีการใช้คะแนนสอบวัดความรู้ คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) และ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา						C ₁₂ <input type="checkbox"/>
13.	การให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 จากผลการเรียนตลอดหลักสูตร						C ₁₃ <input type="checkbox"/>
14.	การให้ค่าน้ำหนักรวมกันร้อยละ 90 จากผลการสอบวิชาหลัก และ วิชาเฉพาะ						C ₁₄ <input type="checkbox"/>
15.	บางคนนะ/ประเภทวิชา ต้องสอบภาษาไทยและสังคมให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 แต่ไม่นำไปรวมกับวิชาอื่น						C ₁₅ <input type="checkbox"/>
16.	บางคนนะ/ประเภทวิชา ต้องสอบภาษาอังกฤษให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 แต่ไม่นำไปรวมกับวิชาอื่น						C ₁₆ <input type="checkbox"/>
17.	สถานที่ในการประกาศผลการคัดเลือกมีความเหมาะสม						C ₁₇ <input type="checkbox"/>
18.	การประกาศผลการคัดเลือกทางไปรษณีย์มีความเหมาะสม						C ₁₈ <input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
คู่มือการสร้างแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการสร้างแบบสอบถาม

ปัญหาพิเศษเรื่อง ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
 น้อมเกล้าและ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ที่มีต่อการศึกษาต่อใน
 ระดับอุดมศึกษา

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
ID	หมายเลขแบบสอบถาม	001-999	1

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัว

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
1	$A_1 =$ เพศ	1 = ชาย 2 = หญิง	2
2	$A_2 =$ อายุ		3
3	$A_3 =$ แผนการเรียน	1 = วิทยาศาสตร์-คณิต 2 = ศิลป์-คำนวณ 3 = ศิลป์-ภาษา	4
4	$A_4 =$ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	1 = ต่ำกว่า 1.50 2 = 1.50-2.00 3 = 2.01-2.50 4 = 2.51-3.00 5 = 3.01-3.50 6 = สูงกว่า 3.50	5
5	$A_5 =$ เงินที่ได้โดยเฉลี่ยต่อวัน	1 = น้อยกว่า 50 2 = 50-100 3 = 101-200 4 = สูงกว่า 200	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
6	A_6 = ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับ	1 = บิดาและมารดา 2 = บิดา 3 = มารดา 4 = ผู้ปกครองที่ไม่ใช่บิดามารดา 5 = อื่นๆ	7
7	A_7 = อาชีพบิดา	1 = รับราชการ 2 = พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 = รับจ้างบริษัทเอกชน 4 = ประกอบธุรกิจส่วนตัว 5 = อื่น ๆ	8
8	A_8 = อาชีพมารดา	1 = รับราชการ 2 = พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 = รับจ้างบริษัทเอกชน 4 = ประกอบธุรกิจส่วนตัว 5 = อื่น ๆ	9
9	A_9 = อาชีพของผู้ปกครอง	1 = รับราชการ 2 = พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 = รับจ้างบริษัทเอกชน 4 = ประกอบธุรกิจส่วนตัว 5 = อื่น ๆ	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 คณะและมหาวิทยาลัยที่ต้องการศึกษาต่อ

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
1	B_1 = คณะที่ต้องการศึกษาต่อมากที่สุด	ดูในภาคผนวก ค	11
2	B_2 = มหาวิทยาลัยที่เลือกในอันดับ 1	ดูในภาคผนวก ค	12
3	B_3 = มหาวิทยาลัยที่เลือกในอันดับ 2	ดูในภาคผนวก ค	13
4	B_4 = มหาวิทยาลัยที่เลือกในอันดับ 3	ดูในภาคผนวก ค	14
5	B_5 = มหาวิทยาลัยที่เลือกในอันดับ 4	ดูในภาคผนวก ค	15
6	B_6 = หากสอบคัดเลือกไม่ผ่านท่านจะ	1 = สอบเข้ามหาวิทยาลัยเอกชน 2 = ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเปิด 3 = สอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ 4 = ไปศึกษาต่อต่างประเทศ 5 = รอสอบคัดเลือกใหม่ 6 = อื่นๆ	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
1	C_1 = ศูนย์รับสมัครที่ท่านสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาครั้งล่าสุดมีความเหมาะสม	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	17
2	C_2 = ท่านเห็นด้วยกับการจัดสอบวิชาหลัก 2 ครั้ง	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	18
3	C_3 = วิชาเฉพาะบางวิชาสามารถสอบได้เพียงครั้งเดียว	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	19
4	C_4 = ผู้สมัครสอบสามารถเลือกคณะได้ไม่เกิน 4 อันดับ (คณะ/ประเภทวิชา)	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สดมภ์ที่
5	C_5 = ท่านเห็นด้วยกับการเลือกคณะ หลังจากทราบคะแนนสอบ	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	21
6	C_6 = ท่านเห็นด้วยกับการเก็บคะแนน ไว้ได้ 3 ปี	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	22
7	C_7 = ควรใช้คะแนนจากการสอบวัด ความรู้เพียงอย่างเดียวในการคัด เลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดม ศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	23
8	C_8 = ควรให้มีการใช้คะแนนเฉลี่ย สะสม (GPA) ในการสอบคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดม ศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	24
9	C_9 = ควรให้มีการใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคล เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สทมภที่
10	C_{10} = ควรให้มีการใช้คะแนนจากการสอบวัดความรู้ และคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	26
11	C_{11} = ควรให้มีการใช้คะแนนสอบวัดความรู้ และ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	27
12	C_{12} = ควรให้มีการใช้คะแนนสอบวัดความรู้ คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) และ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	28
13	C_{13} = การให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 จากผลการเรียนตลอดหลักสูตร	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	29
14	C_{14} = การให้ค่าน้ำหนักรวมกันร้อยละ 90 จากผลการสอบวิชาหลัก และ วิชาเฉพาะ	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รหัสค่าตัวแปร	สคมภที่
15	C_{15} = บางคณะ/ประเภทวิชา ต้อง สอบภาษาไทยและสังคมให้ได้ คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 แต่ไม่นำไปรวมกับวิชาอื่น	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	31
16	C_{16} = บางคณะ/ประเภทวิชา ต้อง สอบภาษาอังกฤษให้ได้คะแนนรวม กันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 แต่ไม่นำไป รวมกับวิชาอื่น	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	32
17	C_{17} = สถานที่ในการประกาศผลการ คัดเลือกมีความเหมาะสม	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	33
18	C_{18} = การประกาศผลการคัดเลือก ทางไปรษณีย์มีความเหมาะสม	5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค

คู่มือการลงรหัสคณะและมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงรหัสคณะและมหาวิทยาลัย

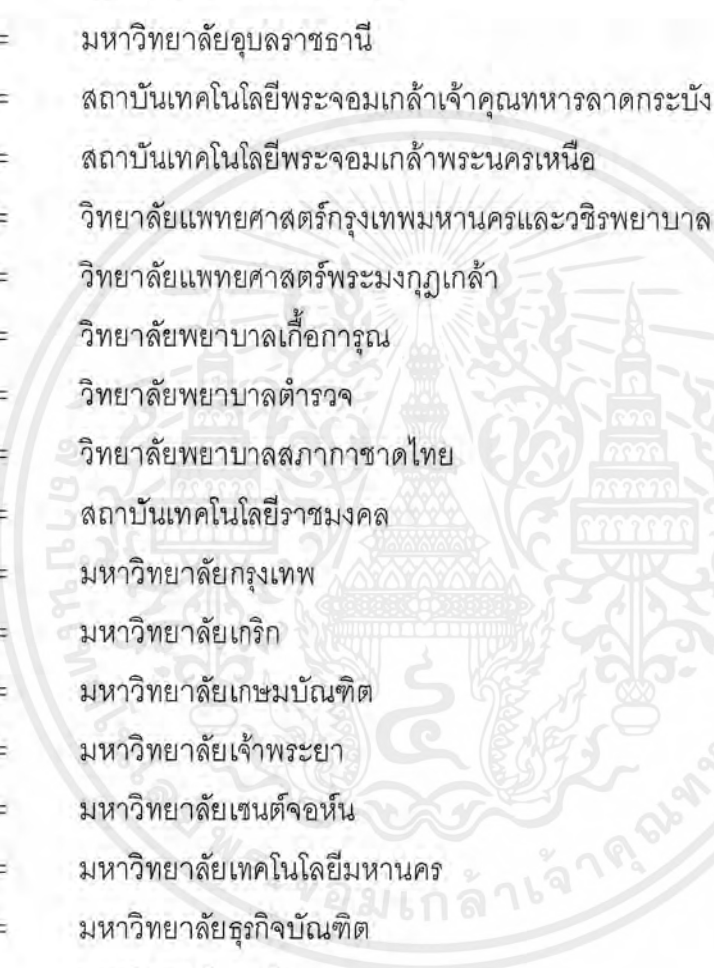
ตอนที่ 1 การลงรหัสคณะ

- 1 = สาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 2 = สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
- 3 = สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
- 4 = สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 5 = สาขาวิชาการบริหารพาณิชยกรรมและบริหารธุรกิจ
- 6 = สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 7 = สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และฝึกหัดครู
- 8 = สาขาวิชาศิลปกรรม วิจารณ์ศิลป์ และประยุกต์ศิลป์

ตอนที่ 2 การลงรหัสมหาวิทยาลัย

- 1 = จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2 = มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3 = มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 4 = มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 5 = มหาวิทยาลัยทักษิณ
- 6 = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 7 = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 8 = มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 9 = มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- 10 = มหาวิทยาลัยบูรพา
- 11 = มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 12 = มหาวิทยาลัยมหิดล
- 13 = มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 
- 14 = มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- 15 = มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 16 = มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 17 = มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 18 = มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 19 = มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 20 = สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 21 = สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 22 = วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
- 23 = วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 24 = วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณ
- 25 = วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
- 26 = วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
- 27 = สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 28 = มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- 29 = มหาวิทยาลัยเกริก
- 30 = มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- 31 = มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
- 32 = มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
- 33 = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- 34 = มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- 35 = มหาวิทยาลัยพายัพ
- 36 = มหาวิทยาลัยรังสิต
- 37 = มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
- 38 = มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 39 = มหาวิทยาลัยสยาม
- 40 = มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- 41 = มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 42 = มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
- 43 = มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- 44 = มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
- 45 = มหาวิทยาลัยฉวีวัฒนา
- 46 = มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- 47 = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชย์บัญชา.2540. **หลักสถิติ**. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 398 น.
- ชูเพ็ญศรี วงศ์พุทรา. 2513. **ปัจจัยที่ทำให้เด็กวัยรุ่นไทยในชนบทเลือกทำงาน หรือ ศึกษาต่อหลังจากศึกษาภาคบังคับ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัย **ระเบียบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1997) จำกัด (2543)
- นิภา ศรีไพโรจน์.2533. **สถิตินอนพาราเมตริก**. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ กรุงเทพฯ. 299 น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2536.**สถิติวิจัย1**. พิชาญเพชร
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2529. **เอกสารประกอบการสอนแนะแนว 515 ทฤษฎีการพัฒนาอาชีพ**. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พร้อม พาณิช. 2513. " **นโยบายและปัญหาในการพัฒนากำลังคน " ในประมวลบทความเกี่ยวกับมัธยมศึกษา**. กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า. 2542. **การติดตามผลนักเรียนชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2542**. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายแนะแนว
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า. 2543. **ธรรมนูญโรงเรียน (School Charter) ปีการศึกษา 2542-2544**. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายแนะแนว
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า. 2543. **ฟ้า-ชมพู** , น. 4
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ. 2542. **การประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน เล่ม1** กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ.**คู่มือนักเรียน** (2542), น. 8
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ.**สารสัมพันธ์** (กันยายน 2542), น. 49-52
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ. 2543. **ธรรมนูญโรงเรียน (School Charter) ปีการศึกษา 2542-2544**. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายแนะแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุชาดา กิระนันท์. 2542 **ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง**. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 453 น.

วรรณา ปุรณโชติ, นवलจันทร์ มาลากรอง ภูมิหลังการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิต นักศึกษาและความต้องการที่จะเข้าสอบคัดเลือกใหม่ในปีต่อไป. งานวิจัยภาควิชาครู ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

วีระพล เวชยางกูร. 2542. การศึกษาความต้องการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด สระแก้ว. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ คุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อุมาพร จันทศร.2542. **สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์**. สำนักพิมพ์พิสิทส์เซ็นเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้