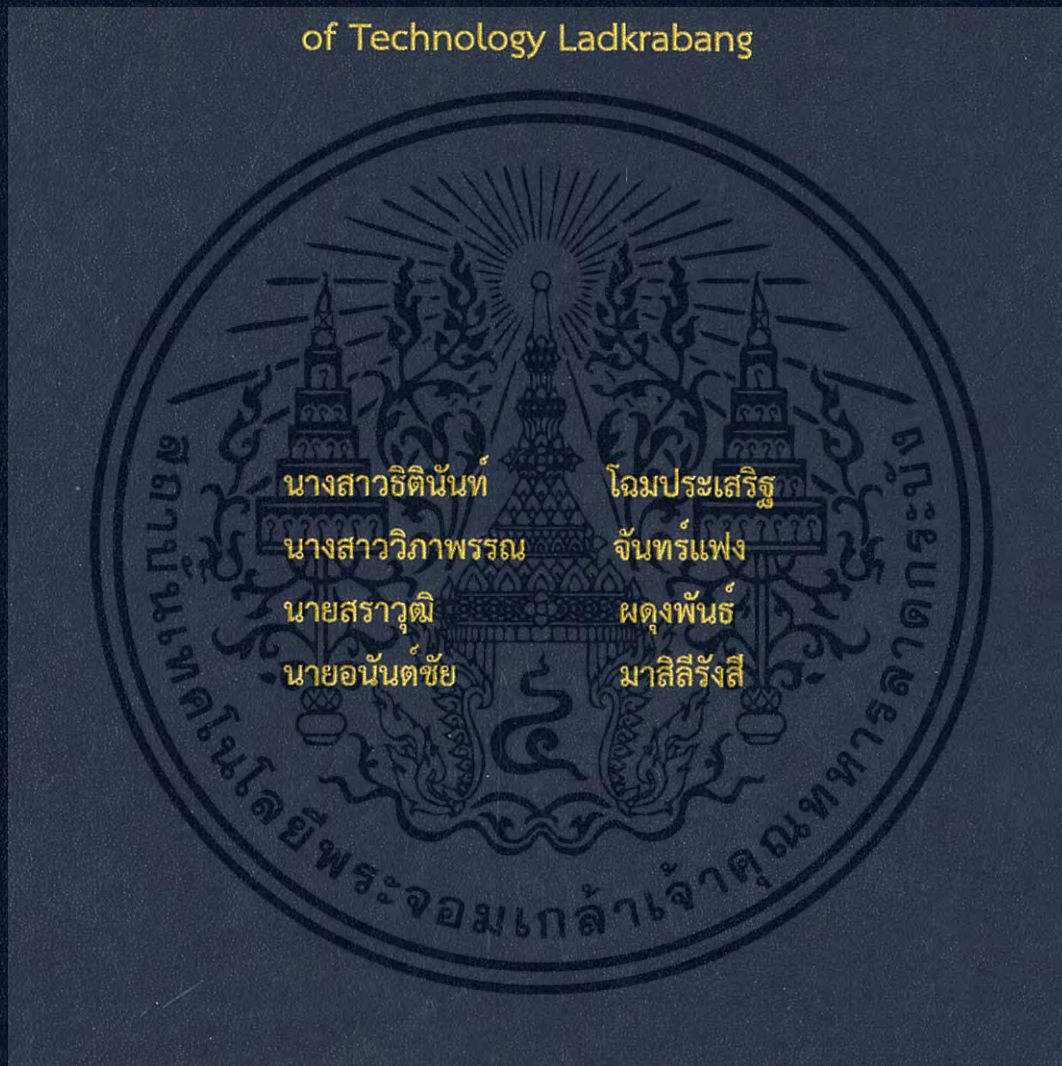


แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Motivation in Selected study of The First Year
Students in Faculty of Science in King Mongkut's Institute
of Technology Ladkrabang



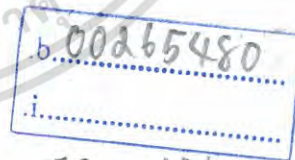
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Motivation in Selected study of The First Year
Students in Faculty of Science in King Mongkut's Institute
of Technology Ladkrabang



นางสาววิตินันท์
นางสาววิภาพรรณ
นายสรวิฑู
นายอนันต์ชัย

โฉมประเสริฐ
จันทร์แพง
ผดุงพันธ์
มาลีรังสี



TB001A6

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Motivation in Selected study of The First Year
Students in Faculty of Science in King Mongkut's Institute of
Technology Ladkrabang



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIRMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN APPLIED STATISTIC
DEPARTMENT OF STATISTICS
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Motivation in Selected study of The First Year Students in
Faculty of Science in King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang

ชื่อนักศึกษา

นางสาวธิดินันท์ โฉมประเสริฐ
นางสาววิภาพรรณ จันทรแพง
นายสรารวุฒิ ผดุงพันธ์
นายอนันต์ชัย มาลีรังสี

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)

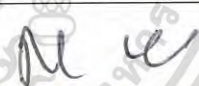


ภาควิชา

สถิติ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดลชาติ ตันติวานิช

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติ
ประยุกต์ ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการ	ลายมือชื่อ
ผศ.ดลชาติ ตันติวานิช อาจารย์ที่ปรึกษา	
ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ กรรมการ	
อ.พรชัย หลายพสุ กรรมการ	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวธิดินันท์	โณมประเสริฐ
	นางสาววิภาพรรณ	จันทร์แพง
	นายสรารุฒิ	ผดุงพันธ์
	นายอนันต์ชัย	มาลีรังสี
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	
ภาควิชา	สถิติ	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดลชาติ ตันติวานิช	

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยจำแนกตามเพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการศึกษ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 578 คน ซึ่งสุ่มโดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ การทดสอบแมนวิทนีย ยู การทดสอบครัสคาล วอลลิส และการเปรียบเทียบรายคู่

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.9 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสังคม มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม และด้านเหตุผลส่วนตัว แตกต่างกันตามเพศ และภาควิชาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในด้านการประกอบอาชีพ และด้านสังคม มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อ แตกต่างกันตามภาควิชาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อ แตกต่างกันตามเพศ เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการศึกษาระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Motivation of First Year Students in Selected Study at Faculty of Science in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Miss Thitinan Chomprasert Miss Wipaphan Junfang Mister Sarawut PhadungPhan Mister Anantachai Masileerungsri
Degree	Bachelor of Science
Department	Statistics
Academic Year	2015
Advisor	Assistant Professor Dolachart Tantivanich

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the motivation of first year students in selected study at Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang during second semester in 2015 classified by sex, department of student study, student accomodation, mathayomsuksa GPA and methods of admission. The sample consisted of 578 first year students selected by simple random sampling. We used a questionnaire as a tools for data collection. The Statistics used to analyze the data were percentage, Mann Whitney U test , kruskal wallis test and multiple comparision.

The results showed that most of first year students (69.9%) had motivated in selected study at Falculy of science. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang at high level. Considering in each aspect, we found that the motivation was in high level in personal reasons aspect , career opportunities aspect and social aspect except in related persons aspect the motivation was in medium level.

The hypothesis testing found that the motivation in overall aspects and personal reason aspect of first year students in selected study at Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang were statistical significant difference between sex and among department of student study at 0.05. For career opportunities aspect and social aspect, there were statistical significant difference among department of student study at 0.05 and there was also statistical significant difference between sex, mathayomsuka GPA and types of admission in related persons aspect at 0.05.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และมีความถูกต้องในเนื้อหา ก็เนื่องด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายๆ ฝ่าย ซึ่งคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกๆ ท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดลชาติ ตันติวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่างๆ จนทำให้ปัญหาพิเศษนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ดร.บุญยสิทธิ์ วรจันทร์ และ อ.พรชัย หลายพสุ ที่ได้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ชี้จุดบกพร่อง และแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำปัญหาพิเศษนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสถิติทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้คำแนะนำต่างๆ มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์จัดหาอุปกรณ์ในการทำปัญหาพิเศษฉบับ

ขอขอบคุณน้องๆ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของปัญหาพิเศษนี้ ซึ่งไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน

นางสาวธิดินันท์

โฉมประเสริฐ

นางสาววิภาพรรณ

จันทร์แพง

นายสรารุฒิ

ผดุงพันธ์

นายอนันต์ชัย

มาลีรังสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ที่ศึกษา	2
1.3 สมมติฐานในการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.5 ตัวแปรการวิจัย	2
1.6 นิยามคำศัพท์	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของแรงจูงใจ	5
2.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ	6
2.2.1 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์	7
2.2.2 ทฤษฎีการจูงใจ ERG ของ Alderfer	8
2.2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจไฟส์สมฤทธิ์ของแมคคสตีแลนด์	9
2.2.4 ทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฮอรัชเบอร์ก	10
2.3 ประเภทของแรงจูงใจ	12
2.3.1 แรงจูงใจภายใน	12
2.3.2 แรงจูงใจภายนอก	12
2.4 ที่มาของแรงจูงใจ	13
2.4.1 ความต้องการ	13
2.4.2 แรงขับ	13
2.4.3 สิ่งล่อใจ	13
2.4.4 การตื่นตัว	13
2.4.5 การคาดหวัง	13
2.4.6 การตั้งเป้าหมาย	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	20
3.2 ประชากร	20
3.3 กลุ่มตัวอย่าง	22
3.3.1 แผนการสุ่มตัวอย่าง	22
3.3.2 การหาขนาดตัวอย่าง	22
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
3.5 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	24
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	24
3.6.1 การทดสอบของวิลคอกซ์ แมนวิทนี	25
3.6.2 การทดสอบของครัสคาล วอลลิส	27
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	
4.1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา	29
4.2 แรงจูงใจของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง	32
4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน	61
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการทำปัญหาพิเศษ	87
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	87
5.1.2 แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	87
5.1.3 การทดสอบสมมติฐานแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	90
5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการทำปัญหาพิเศษไปใช้	91

สารบัญ (ต่อ)

บรรณานุกรม	หน้า
ภาคผนวก ก	93
แบบสอบถาม	96
ภาคผนวก ข	
คู่มือการลงทะเบียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	100



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 3.2.1	จำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีทุกภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยจำแนกตาม เพศ ภาควิชา และวิธีการเข้ารับการศึกษ	21
ตารางที่ 4.1.1	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามเพศ	29
ตารางที่ 4.1.2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามภาควิชา	30
ตารางที่ 4.1.3	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามสถานที่พักอาศัย	30
ตารางที่ 4.1.4	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามเกรดเฉลี่ย ชั้นมัธยมศึกษา	31
ตารางที่ 4.1.5	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ	31
ตารางที่ 4.2.1	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจในภาพรวมซึ่งประกอบไปด้วย ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อการเลือกศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	32
ตารางที่ 4.2.2	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว	32
ตารางที่ 4.2.3	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านเหตุผลส่วนตัว	33
ตารางที่ 4.2.4	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ	34
ตารางที่ 4.2.5	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านการประกอบอาชีพ	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 4.2.6	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม	36
ตารางที่ 4.2.7	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านสังคม	37
ตารางที่ 4.2.8	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	38
ตารางที่ 4.2.9	จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	39
ตารางที่ 4.2.10	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพศ	40
ตารางที่ 4.2.11	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา	41
ตารางที่ 4.2.12	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย	42
ตารางที่ 4.2.13	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 4.2.14	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการ เข้ารับการศึกษา	44
ตารางที่ 4.2.15	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และเพศ	44
ตารางที่ 4.2.16	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และภาควิชา	45
ตารางที่ 4.2.17	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย	46
ตารางที่ 4.2.18	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	47
ตารางที่ 4.2.19	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษา	48
ตารางที่ 4.2.20	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจ ในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และเพศ	48

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจสติปัญญา มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังหรือ สจล. เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์ จะแบ่งเป็น 6 ภาควิชา คือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์และ ภาควิชาสถิติ ซึ่งในแต่ละปีการศึกษามีนักเรียนและนักศึกษาสนใจเข้าเรียนในแต่ละภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมาก การศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักศึกษาโดยทั่วไปในปัจจุบันมีให้เลือกมากมายหลายสถาบัน ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องของหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน รวมถึงความมีชื่อเสียงของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ซึ่งการตัดสินใจที่จะเลือกศึกษาต่อที่สถาบันใดสถาบันหนึ่งของนักศึกษานั้น ก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลและแรงจูงใจของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เพื่อต้องการที่จะตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล เช่น ต้องการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อไปพัฒนาตนเอง หรือต้องการนำความรู้ที่ศึกษาเล่าเรียนมาประกอบอาชีพ

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในเรื่อง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558 ทั้งนี้เพราะแรงจูงใจเป็นตัวชี้สำคัญของการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อของนักศึกษา ซึ่งผลวิจัยในครั้งนี้จะนำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับความคาดหวังและความต้องการของผู้เรียนและสังคมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ที่ศึกษา

1. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558
2. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558 โดยรวมและในแต่ละด้านคือ ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคมและด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการรับเข้าการศึกษา

1.3 สมมติฐานในการวิจัย

1. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยรวมแตกต่างกันระหว่าง เพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการรับเข้าการศึกษา
2. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาชั้นปีที่1 ในแต่ละด้านคือ ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคมและด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันระหว่าง เพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการรับเข้าการศึกษา

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ทุกภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

1.5 ตัวแปรการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1 เพศ

- ชาย
- หญิง

1.2 ภาควิชา

- คณิตศาสตร์
- วิทยาการคอมพิวเตอร์
- เคมี
- ชีววิทยา
- ฟิสิกส์
- สถิติ

1.3 สถานที่พักอาศัย

- บ้านตนเอง
- หอพักใน
- หอพักเอกชน
- บ้านญาติ

1.4 เกเรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

- ต่ำกว่า 2.01
- 2.01 – 2.25
- 2.26 – 2.50
- 2.51 – 2.75
- 2.76 – 3.00
- 3.01 – 3.25
- 3.26 – 3.50
- มากกว่า 3.50

1.5 วิธีการรับเข้าการศึกษา

- วิธี Admission
- วิธีรับตรง
- วิธีโควตา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยรวมและในแต่ละด้าน คือ ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามคำศัพท์

1. **แรงจูงใจ** เป็นกระบวนการที่บุคคลถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้า โดยจงใจให้กระทำหรือดิ้นรน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์บางอย่าง ซึ่งจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจเป็นพฤติกรรมที่มีใช้ เป็นเพียงแค่การตอบสนองสิ่งเร้าแบบปกติธรรมดา แต่จะเป็นพฤติกรรมที่มีความเข้มข้น มีทิศทางที่แน่นอน มีเป้าหมายชัดเจนว่าต้องการไปสู่จุดใด และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากแรงผลักดัน หรือ แรงกระตุ้น ที่เรียกว่า "แรงจูงใจ"

2. **การเลือกศึกษาต่อ** หมายถึง ความต้องการที่จะพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและเพื่อสร้างโอกาสในการหางานได้ง่ายขึ้น

3. **นักศึกษาชั้นปีที่ 1** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558

2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการวางแผนการจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนการสอนของคณะวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาต่อไป

3. เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการประกอบการพิจารณาในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษาต่อไป

4. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในสถานศึกษา และเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้แก่ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อในกลุ่มประชากรอื่นต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด และใช้ในการอธิบายแรงจูงใจ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ามาศึกษาต่อที่คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแบ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในการศึกษาคือในด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคมและด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 ความหมายของแรงจูงใจ
- 2.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ
- 2.3 ประเภทของแรงจูงใจ
- 2.4 ที่มาของแรงจูงใจ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของแรงจูงใจ

มีผู้ให้ความหมายของ “แรงจูงใจ” ไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

คิตต์ (ณัฐนันท์ ธรรมธิดา, 2541 : 30 ; อ้างอิงจาก Kidd, 1973) ได้กล่าวว่า “แรงจูงใจ” มาจากคำกริยาในภาษาลาตินว่า “Movere” ซึ่งมีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “to move” หมายความว่า “เป็นสิ่งที่โน้มน้าวหรือชักนำให้บุคคลเกิดการกระทำหรือปฏิบัติการ”

กิติ ตยัคคานนท์ (2533 : 120) ให้ความหมายไว้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง พลังจิตที่อยู่ในตัวบุคคลแต่ละคน ซึ่งทำหน้าที่เร้าให้บุคคลนั้นกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมา พลังจิตนี้เกิดจากการกระตุ้นหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ภายในหรือภายนอกร่างกาย

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2545 : 156) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้ว่า เป็นสิ่งโน้มน้าว หรือ มักจะชักนำให้บุคคลเกิดการกระทำหรือปฏิบัติการ

เต็มศักดิ์ คทวนิช (2546 : 149) กล่าวว่าแรงจูงใจ หมายถึง ปัจจัยทั้งหลายที่ทำให้บุคคลเกิดความต้องการ เพื่อสร้างแรงขับและแรงจูงใจไปกระตุ้นร่างกายให้แสดงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วูดโพล์ (ซูซีพ อ่อนโคกสูง. 2546 : 65; อ้างอิงจาก Woolfolk. 2001) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง พลังหรือสภาวะภายในที่กระตุ้นให้ทำพฤติกรรมที่มีทิศทางด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่น พยายามจนบรรลุจุดหมายปลายทางที่ต้องการ

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2547 : 168) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งที่บุคคลคาดหวัง โดยสิ่งนั้นอาจเป็นสิ่งที่บุคคลพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจก็ได้ ความคาดหวังนี้เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา

ฮิลการ์ด (ชลลดา สิทธิกรโสมนัส. 2548 : 9; อ้างอิงจาก Hilgard. 1981 : 314) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ไปกระตุ้นบุคคลให้เกิดพลังและนำไปสู่การกระทำ

Walters. (1978 : 218) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง "บางสิ่งบางอย่างที่อยู่ภายในตัวของบุคคลที่มีผลทำให้บุคคลต้องกระทำ หรือ เคลื่อนไหว หรือ มีพฤติกรรมในลักษณะที่มีเป้าหมาย" กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ แรงจูงใจเป็นเหตุผลของการกระทำนั่นเอง

Loundon and Bitta. (1988 : 368) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง "สภาวะที่อยู่ภายในตัวที่เป็นพลัง ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่มีเป้าหมายที่ได้เลือกไว้แล้ว ซึ่งมักจะเป็นเป้าหมายที่มีอยู่ในภาวะสิ่งแวดล้อม"

โลเวลล์ (Lovell, 1980 : 109) ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า "เป็นกระบวนการที่ชักนำใ้มนำมาให้คุณเกิดความต้องการพยายามเพื่อที่จะสนองตอบความต้องการบางประการให้บรรลุผลสำเร็จ"

จากความหมายข้างต้นกล่าวสรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง แรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่ทำให้บุคคลเกิดความต้องการและตัดสินใจกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

2.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ

ทฤษฎีแรงจูงใจเชื่อกันว่าการเกิดพฤติกรรมมีสาเหตุต่าง ๆ กัน จึงได้อธิบายว่าการที่จะให้บุคคลเกิดแรงจูงใจมีพฤติกรรมอย่างไร พฤติกรรมบางพฤติกรรมเกิดจากสาเหตุที่ซับซ้อน พฤติกรรมบางอย่างถึงแม้จะเหมือนกันแต่สาเหตุการเกิดพฤติกรรมก็แตกต่างกันออกไป ดังนั้นทฤษฎีที่จะอธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจจึงมีหลายแนวคิด ดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory)

เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งกำหนดโดยนักจิตวิทยาชื่อมาสโลว์ (Abraham Maslow) เป็นทฤษฎีการจูงใจที่มีการกล่าวขวัญอย่างแพร่หลาย มาสโลว์มองว่าความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับชั้น จากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ดังรูปที่ 1



- 1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เพื่อความอยู่รอด เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศ น้ำดื่ม การพักผ่อน เป็นต้น
- 2) ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or safety needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้แล้ว มนุษย์ก็จะเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เช่น ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิตและหน้าที่การงาน
- 3) ความต้องการทางสังคม (Affiliation or Acceptance needs) เป็นความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ เช่น ความต้องการให้และได้รับซึ่งความรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการได้รับการยอมรับ ความต้องการได้รับความชื่นชมจากผู้อื่น เป็นต้น

4) ความต้องการการยกย่อง (Esteem needs) หรือ ความภาคภูมิใจในตนเอง เป็นความต้องการในการได้รับการยกย่องนับถือและสถานะจากสังคม เช่น ความต้องการได้รับความเคารพนับถือ ความต้องการมีความรู้ความสามารถ เป็นต้น

5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล เช่น ความต้องการที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ ความต้องการทำทุกอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง เป็นต้น

จากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ สามารถแบ่งความต้องการออกได้เป็น 2 ระดับ คือ

(1) ความต้องการในระดับต่ำ (Lower order needs) ประกอบด้วยความต้องการทางร่างกาย, ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง และความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ

(2) ความต้องการในระดับสูง (Higher order needs) ประกอบด้วยความต้องการการยกย่อง และความต้องการความสำเร็จในชีวิต

2.2.2 ทฤษฎีการจูงใจ ERG ของ Alderfer เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ แต่ไม่คำนึงถึงขั้นความต้องการว่า ความต้องการใดเกิดขึ้นก่อนหรือหลัง และความต้องการหลาย ๆ อย่างอาจเกิดขึ้นพร้อมกันได้ ความต้องการตามทฤษฎี ERG จะมีน้อยกว่าความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประการ ดังนี้

1) ความต้องการเพื่อความอยู่รอด (Existence needs (E)) เป็นความต้องการพื้นฐานของร่างกายเพื่อให้มนุษย์ซึ่งดำรงชีวิตอยู่ได้ เช่น ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เป็นต้น เป็นความต้องการในระดับต่ำสุดและมีลักษณะเป็นรูปธรรมสูงสุดประกอบด้วยความต้องการทางร่างกายบวกด้วยความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคงตามทฤษฎีของมาสโลว์ ผู้บริหารสามารถตอบสนองความต้องการในด้านนี้ได้ด้วยการจ่ายค่าตอบแทนที่เป็นธรรมมีสวัสดิการที่ดี มีเงินโบนัส รวมถึงทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชารู้สึกมั่นคงปลอดภัยจากการทำงาน ได้รับความยุติธรรมมีการทำสัญญาว่าจ้างการทำงาน เป็นต้น

2) ความต้องการมีสัมพันธภาพ (Relatedness needs (R)) เป็นความต้องการที่จะให้และได้รับมิตรจิตจากบุคคลรอบตัวเป็นความต้องการที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมน้อยลง ประกอบด้วยความต้องการทางสังคมตามทฤษฎีของมาสโลว์ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลภายนอกด้วย เช่น การจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตาม เป็นต้น

3) ความต้องการความเจริญก้าวหน้า (Growth needs (G)) เป็นความต้องการในระดับสูงสุดของบุคคลซึ่งมีความเป็นรูปธรรมต่ำสุดประกอบด้วยความต้องการการยกย่องบวกกับความ ต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตตามทฤษฎีของมาสโลว์ ผู้บริหารควรสนับสนุนให้พนักงานพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าด้วยการพิจารณาเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งหรือมอบหมายให้รับผิดชอบต่องานกว้างขึ้น โดยมีหน้าที่การงานสูงขึ้น อันเป็นโอกาสที่พนักงานจะก้าวไปสู่ความสำเร็จ

2.2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์ (McClelland) เป็นทฤษฎีที่เน้นอธิบายการจูงใจของบุคคลที่กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการความสำเร็จมิได้หวังรางวัลตอบแทนจากการกระทำของเขา ซึ่งความต้องการความสำเร็จนี้ในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุดและทำให้สำเร็จผลตามที่ตั้งใจไว้ เมื่อตนทำอะไรสำเร็จได้ก็จะเป็นแรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นสำเร็จต่อไป หากองค์กรใดที่มีพนักงานที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จำนวนมากก็จะเจริญรุ่งเรืองและเติบโตเร็ว

ในช่วงปี ค.ศ. 1940 นักจิตวิทยาชื่อ David I. McClelland ได้ทำการทดลองโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ของบุคคล (Thematic Apperception Test (TAT)) เพื่อวัดความต้องการของมนุษย์ โดยแบบทดสอบ TAT เป็นเทคนิคการนำเสนอภาพต่างๆ แล้วให้บุคคลเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่เขาเห็นจากการศึกษาวิจัยของแมคคลีแลนด์ได้สรุปคุณลักษณะของคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความต้องการ 3 ประการที่ได้จากแบบทดสอบ TAT ซึ่งเขาเชื่อว่าเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมของบุคคลได้ดังนี้

1) ความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement (nAch)) เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้เต็มที่และดีที่สุดเพื่อความสำเร็จ จากการวิจัยของ McClelland พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จ (nAch) สูงจะมีลักษณะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทายและต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อประเมินผลงานของตนเอง มีความชำนาญในการวางแผน มีความรับผิดชอบสูง และกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว

2) **ความต้องการความผูกพัน (Need for Affiliation (nAff))** เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขันโดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3) **ความต้องการอำนาจ (Need for power (nPower))** เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น บุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูงจะแสวงหาวิถีทางเพื่อให้ตนมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่นและจะกังวลเรื่องอำนาจมากกว่าการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่าพนักงานที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักต้องการจะทำงานในลักษณะ 3 ประการดังนี้

- 1) งานที่เปิดโอกาสให้ตนเองรับผิดชอบเฉพาะส่วนของตนเอง และมีอิสระที่จะตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- 2) ต้องการงานที่มีระดับยากง่ายพอดี ไม่ง่ายหรือไม่ยากจนเกินไปกว่าความสามารถของตนเอง
- 3) ต้องการงานที่มีความแน่นอนและต่อเนื่องซึ่งสร้างผลงานได้และทำให้มีความก้าวหน้าในงานเพื่อจะพิสูจน์ตนเองถึงความสามารถของตนเองได้

นอกจากงานในลักษณะดังกล่าวแล้ว แมคคิลแลนดีได้พบว่า ปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ คือสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับงานที่ตนเองทำด้วย

2.2.4 ทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg) ทฤษฎีเฮร์ซเบิร์กเน้นอธิบายและให้ความสำคัญกับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ ตัวกระตุ้น (Motivators) และการบำรุงรักษา (Hygiene) สองปัจจัย มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของงานเป็นอย่างยิ่ง เฮร์ซเบิร์ก ได้ทำการศึกษาโดยสัมภาษณ์ความพอใจและไม่พอใจทำงานของนักบัญชีและวิศวกรจำนวน 200 คน ผลการศึกษาสรุปว่าความพอใจในการทำงานกับแรงจูงใจในการทำงานของคนมีความแตกต่างกันคือการทำงานที่บุคคลพอใจในงานไม่ได้หมายความว่าบุคคลนั้นมีแรงจูงใจในงานเสมอไป แต่ถ้าบุคคลใดมีแรงจูงใจในการทำงานแล้วบุคคลนั้นจะตั้งใจทำงานให้เกิดผลดีได้ ผลการศึกษาจึงแสดงให้เห็นผลของปัจจัย 2 ตัวคือด้านตัวกระตุ้นและการบำรุงรักษาต่อเจตคติงานของบุคคล

1. **ปัจจัยด้านตัวกระตุ้น (Motivator factors)** เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผลผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน (Job satisfaction) ตัวกระตุ้นประกอบด้วยปัจจัย 6 ประการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) การสัมฤทธิ์ผล คือ พนักงานมีความรู้สึกว่าเขาทำงานได้สำเร็จ
- 2) การยอมรับนับถือจากผู้อื่น คือ พนักงานมีความรู้สึกว่าเขาทำงานได้สำเร็จก็จะมี

คนยอมรับเขา

- 3) ลักษณะงานที่น่าสนใจ คือ พนักงานรู้สึกว่างานที่น่าสนใจ น่าทำ
- 4) ความรับผิดชอบ คือ พนักงานรู้สึกว่าเขาต้องรับผิดชอบตนเองและงานของเขา
- 5) โอกาสที่จะเจริญก้าวหน้า คือ พนักงานรู้สึกว่าเขามีความก้าวหน้าในงานที่ทำ
- 6) การเจริญเติบโต คือ พนักงานตระหนักว่าเขามีโอกาสที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมและมีความ

ความเชี่ยวชาญ

2. ปัจจัยด้านการบำรุงรักษา (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่ช่วยให้พนักงานยังคงทำงานอยู่และยังรักษาเขาไว้ไม่ให้ออกจากงาน แต่เมื่อพนักงานไม่ได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือหรือสวัสดิการ เขาจะไม่พอใจและไม่มีความสุขในการทำงาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย 10 ประการ ดังนี้

- 1) นโยบายและการบริหาร คือ พนักงานรู้สึกว่าฝ่ายจัดการมีการสื่อสารที่ดีและเขาเข้าถึงนโยบายขององค์กรที่เขาอยู่
- 2) การนิเทศงาน คือ พนักงานรู้สึกว่าผู้บริหารตั้งใจสอนงานและให้งานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบ
- 3) ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน คือ พนักงานรู้สึกดีต่อหัวหน้างานของเขา
- 4) ภาวะการณ์ทำงาน คือ พนักงานรู้สึกดีต่องานที่ทำและสภาพการณ์ของที่ทำงาน
- 5) ค่าตอบแทนการทำงาน คือ พนักงานรู้สึกว่าค่าตอบแทนเหมาะสม
- 6) ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน คือ พนักงานมีความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน
- 7) ชีวิตส่วนตัว คือ พนักงานรู้สึกว่าชั่วโมงการทำงานไม่ได้กระทบต่อชีวิตส่วนตัว
- 8) ความสัมพันธ์กับลูกน้อง คือ หัวหน้างานมีความรู้สึกที่ดีต่อลูกน้อง
- 9) สถานภาพ คือ พนักงานรู้สึกว่างานเขามีตำแหน่งหน้าที่ดี
- 10) ความมั่นคง คือ พนักงานรู้สึกมั่นคงปลอดภัยในงานที่ทำอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยบำรุงรักษาไม่ใช่สิ่งจูงใจที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่เป็นข้อกำหนดที่ป้องกันไม่ให้นักงงานเกิดความไม่พึงพอใจในงานที่ทำ ถ้าไม่มีปัจจัยเหล่านี้แล้วอาจก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจแก่นักงงานได้ ซึ่งพนักงานอาจรวมตัวกันเพื่อเรียกร้องหรือต่อรอง ผู้บริหารจึงมักจัดโครงการด้านผลประโยชน์พิเศษต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานพึงพอใจ เช่น การลาป่วย การลาพักผ่อน และโครงการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสวัสดิการของพนักงาน

ดังนั้น พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ล้วนเกิดจากแรงจูงใจทั้งสิ้น และแรงจูงใจที่สำคัญคือแรงขับภายในตัวบุคคลนั้น เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ และอื่น ๆ นอกจากแรงขับภายในแล้วอาจจะมีแรงขับภายนอก หรือแรงขับทางสภาพแวดล้อมของสังคม ซึ่งเป็นแรงขับที่เกิดจากความต้องการทางด้านจิตใจและสังคมเป็นส่วนใหญ่ เช่น ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการความรัก ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องจากผู้อื่น เป็นต้น

แรงจูงใจ จึงเป็นความปรารถนาที่จะให้ได้มาซึ่งเป้าหมายตามความประสงค์หรือจุดหมาย ซึ่งจะมีมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ความปรารถนาก็มักทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเรียนรู้วิธีการต่าง ๆ ที่จะให้ได้รับการตอบสนอง เช่น หญิงสาวพยายามเรียนรู้วิธีหาทางเอาใจชายหนุ่ม เพื่อให้ชายหนุ่มมาสนใจ เป็นต้น ดังนั้น จะเห็นว่าพฤติกรรมมักจะมีสาเหตุมาจากแรงจูงใจแทบทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามพฤติกรรมแต่ละอย่างของบุคคล อาจไม่ได้เกิดจากแรงจูงใจประการเดียวเท่านั้น แต่อาจเกิดจากแรงจูงใจหลาย ๆ อย่างร่วมกันก็ได้

2.3 ประเภทของแรงจูงใจ

2.3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motives) แรงจูงใจภายในเป็นสิ่งผลักดันจากภายในตัวบุคคลซึ่งอาจจะเป็นเจตคติ ความคิด ความสนใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า ความพอใจ ความต้องการ หรือสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวนี้อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมค่อนข้างถาวร เช่น คนงานที่เห็นองค์การคือสถานที่ให้ชีวิตแก่เขาและครอบครัวเขาก็จะจงรักภักดีต่อองค์การ และองค์การบางแห่งขาดทุนในการดำเนินการก็ไม่ได้จ่ายค่าตอบแทนที่ดีแต่ด้วยความผูกพันพนักงานก็ร่วมกันลดค่าใช้จ่ายและช่วยกันทำงานอย่างเต็มที่

2.4.4 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motives) แรงจูงใจภายนอกเป็นสิ่งผลักดันภายนอกตัวบุคคลที่มากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมอาจจะเป็นการได้รับรางวัล เกียรติยศชื่อเสียง คำชม หรือยกย่อง แรงจูงใจนี้ไม่คงทนถาวร บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองสิ่งจูงใจดังกล่าวเฉพาะกรณีที่ต้องการสิ่งตอบแทนเท่านั้น

2.4 ที่มาของแรงจูงใจ

แรงจูงใจมีที่มาจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น อาจจะเนื่องมาจากความต้องการหรือแรงขับหรือสิ่งเร้า หรืออาจเนื่องมาจากการคาดหวังหรือจากการเก็บกดซึ่งบางที่เจ้าตัวก็ไม่รู้ตัว จะเห็นได้ว่าการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนเนื่องจากพฤติกรรมมนุษย์มีความซับซ้อน แรงจูงใจอย่างเดียวกันอาจทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต่างกัน แรงจูงใจต่างกันอาจเกิดพฤติกรรมที่เหมือนกันก็ได้ ดังนั้นจะกล่าวถึงที่มาของแรงจูงใจที่สำคัญพอสังเขปดังนี้

2.4.1 ความต้องการ (Need) เป็นสภาพที่บุคคลขาดสมดุลทำให้เกิดแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อสร้างสมดุลให้ตัวเอง เช่น เมื่อรู้สึกหิวจะนอนหรือนั่งพัก ความต้องการมีอิทธิพลมากต่อพฤติกรรม ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อบรรลุจุดหมายที่ต้องการ นักจิตวิทยาแต่ละท่านอธิบายเรื่องความต้องการในรูปแบบต่าง ๆ กันซึ่งสามารถแบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้เป็น 2 ประเภททำให้เกิดแรงจูงใจ

1) แรงจูงใจทางด้านร่างกาย (Physical Motivation) เป็นความต้องการเกี่ยวกับอาหาร น้ำ การพักผ่อน การได้รับความคุ้มครอง ความปลอดภัย การได้รับความเพลิดเพลิน การลดความเคร่งเครียด แรงจูงใจนี้จะมีสูงมากในวัยเด็กตอนต้นและวัยผู้ใหญ่ตอนปลายเนื่องจากเกิดความเสื่อมของร่างกาย

2) แรงจูงใจทางด้านสังคม (Social motivation) แรงจูงใจด้านนี้สลับซับซ้อนมาก เป็นความต้องการที่มีผลมาจากด้านชีววิทยาของมนุษย์ในความต้องการอยู่ร่วมกันกับครอบครัว เพื่อนฝูงในโรงเรียน เพื่อนร่วมงาน เป็นความต้องการส่วนบุคคลที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมซึ่งในบางวัฒนธรรมหรือบางสังคมจะมีอิทธิพลที่เข้มแข็งและเหนียวแน่นมาก

ความแตกต่างของแรงจูงใจด้านสังคมและแรงจูงใจด้านร่างกาย คือแรงจูงใจด้านสังคมเกิดจากพฤติกรรมที่เขาแสดงออกด้วยความต้องการของตนเองมากกว่า ผลตอบแทนจากวัตถุและสิ่งของ

2.4.2 แรงขับ (Drives) เป็นแรงผลักดันที่เกิดจากความต้องการทางกายและสิ่งเร้าจากภายในตัวบุคคล ความต้องการและแรงขับมักเกิดควบคู่กัน เมื่อเกิดความต้องการแล้วความต้องการนั้นไปผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าเป็นแรงขับ เช่น ในการประชุมหนึ่งผู้เข้าประชุมทั้งหิว ทั้งเหนื่อย แทนที่การประชุมจะราบรื่นก็อาจจะเกิดการขัดแย้ง หรือเพราะว่าทุกคนหิวก็รีบสรุปการประชุมซึ่งอาจจะทำให้ขาดการไตร่ตรองที่ดีก็ได้

2.4.3 สิ่งล่อใจ (Incentives) เป็นสิ่งชักนำบุคคลให้กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ถือเป็นแรงจูงใจภายนอก เช่น ต้องการให้พนักงานมาทำงานสม่ำเสมอก็ใช้วิธียกย่องพนักงานที่ไม่ขาดงาน โดยจัดสรรรางวัลในการคัดเลือกพนักงานที่ไม่ขาดงานหรือมอบโล่ให้แก่ฝ่ายที่ทำงานดีประจำปี สิ่งล่อใจอาจเป็นวัตถุ เป็นสัญลักษณ์ หรือคำพูดที่ทำให้บุคคลพึงพอใจ

2.4.4 การตื่นตัว (Arousal) เป็นภาวะที่บุคคลพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม สมองพร้อมที่จะคิด กล้ามเนื้อพร้อมจะเคลื่อนไหว นักกีฬาที่อุ่นเครื่องเสร็จพร้อมที่จะแข่งขันหรือเล่นกีฬา องค์กรที่มีบุคลากรที่มีความตื่นตัวก็ย่อมส่งผลให้ทำงานดี การศึกษาธรรมชาติพฤติกรรมของมนุษย์มีความตื่นตัว 3 ระดับคือ

- 1) การตื่นตัวระดับสูงจะตื่นตัวมากไปจนกลายเป็นตื่นตกใจหรือตื่นเต้นเกินไปขาดสมาธิ
- 2) การตื่นตัวระดับกลางคือระดับตื่นตัวที่ดีที่สุด
- 3) การตื่นตัวระดับต่ำมักจะทำให้ทำงานเฉื่อยชา งานเสร็จช้า

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้บุคคลตื่นตัวมีทั้งสิ่งเร้าภายนอกและภายใน ได้แก่ ลักษณะส่วนตัวของบุคคลแต่ละคนที่มีต่างกันทั้งบุคลิกภาพ นิสัยและระบบสรีระของผู้นั้น

2.4.5 การคาดหวัง (Expectancy) เป็นการตั้งความปรารถนาที่จะเกิดขึ้นของบุคคลในสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น พนักงานคาดหวังว่าเขาจะได้โบนัสประมาณ 4-5 เท่าของเงินเดือนในปีนี้ การคาดหวังทำให้พนักงานมีชีวิตชีวาซึ่งบางคนอาจสมหวัง บางคนอาจผิดหวังก็ได้ สิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่คาดหวังมักไม่ตรงกันเสมอไป ถ้าสิ่งที่เกิดขึ้นห่างกับสิ่งที่คาดหวังมากก็อาจจะทำให้พนักงานดับช้อยใจในการทำงาน การคาดหวังก่อให้เกิดแรงผลักดันหรือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรม ถ้าองค์กรกระตุ้นให้พนักงานยกระดับผลงานตนเองได้และพิจารณาผลตอบแทนที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่พนักงานคาดหวังว่าควรจะได้ก็จะเป็นประโยชน์ทั้งองค์กรและพนักงาน

2.4.6 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) เป็นการกำหนดทิศทางและจุดมุ่งหมายปลายทางของการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งของบุคคลจัดเป็นแรงจูงใจจากภายในของบุคคลผู้นั้น ในการทำงาน ธุรกิจที่มุ่งเพิ่มปริมาณและคุณภาพควรมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพราะจะส่งผลให้การทำงานมีแผนในการดำเนินการเหมือนเรือที่มีหางเสือ เพราะมีเป้าหมายชัดเจน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขวัญชัย สอนศิริ (2551) ศึกษาาระดับแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ และศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยเจ้าพระยาจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเจ้าพระยาจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 282 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test และ F-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 19 - 22 ปี มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ระหว่าง 2.00-3.00 นักศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาอยู่สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจศึกษาในระดับชั้นปีที่ 1 นักศึกษามีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีอาชีพอื่น ๆ และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการพัฒนาตนเอง ($\bar{x} = 4.32$) มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการนำความรู้ไปช่วยเหลือสังคม ($\bar{x} = 4.15$) ด้านหลักสูตร ($\bar{x} = 3.94$) ด้านชื่อเสียงสถาบัน ($\bar{x} = 3.64$) และด้านสวัสดิการ ($\bar{x} = 3.47$) มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอิทธิพลของบุคคลและสื่อ ($\bar{x} = 3.08$) และด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา ($\bar{x} = 3.27$) มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่านักศึกษาที่มีเพศ ภูมิลำเนา อาชีพ ผู้ปกครอง และรายได้ผู้ปกครองต่อเดือนต่างกัน มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่มีอายุผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสาขาวิชาที่ศึกษาและระดับชั้นปีศึกษา มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ (2553) ศึกษาถึงเหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ ปีการศึกษา 2553 โดยการใช้แบบสอบถามผู้สมัครเข้าศึกษาต่อตามขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 255 คน กำหนดขอบเขตของพื้นที่ในการศึกษาคือ ผู้สมัครเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหงสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ ปีการศึกษา 2553 ในการรับสมัครนักศึกษาใหม่รอบแรกระหว่างวันที่ 8-17 พฤษภาคม 2553 และรอบสองระหว่างวันที่ 12-17 มิถุนายน 2553 โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2553 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการแจกแจงค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิปีการศึกษา 2553 พบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สมัครเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีมีเหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.59$ และ $s = 0.51$) โดยมีเหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อคืออัตราค่าลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.80$ และ $s = 0.40$) รองลงมาคือสามารถเรียนได้ในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ($\bar{x} = 4.72$ และ $s = 0.47$) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพทางการศึกษา ($\bar{x} = 4.67$ และ $s = 0.50$) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพทางการศึกษาการนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนการมีความพร้อมในการจัดสื่อสารการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.62$ และ $s = 0.52$) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริการการศึกษา ($\bar{x} = 4.60$ และ $s = 0.52$) มีหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการ ($\bar{x} = 4.58$ และ $s = 0.53$) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ($\bar{x} = 4.56$ และ $s = 0.53$) และเป็นมหาวิทยาลัยที่ให้โอกาสทางการศึกษาเป็นมหาวิทยาลัยที่ใกล้บ้านใกล้ที่ทำงาน ($\bar{x} = 4.45$ และ $s = 0.53$)

ภาณุวัฒน์ สว่างแสง , นุชวณา เหลืองอังกูร (2554) ศึกษาระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง ประจำปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยภาพรวมและการแยกตามคณะ และศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจในการตัดสินใจในการสมัครเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง ประจำปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อจำแนกตามคณะกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนที่รายงานตัวเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2554 จำนวน 485 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (Percentage) ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 485 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแรงจูงใจในการตัดสินใจเข้าศึกษาในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปริญญาตรีระบบรับตรง มหาวิทยาลัยมหาสารคามชนิดมาตราส่วน 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อเท่ากับ 0.32 ถึง 0.57 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยสถิติ F-test ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นิสิตที่ตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2554 มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านหลักสูตร ด้านค่าใช้จ่าย ด้านชื่อเสียงสถาบัน และด้านอิทธิพลบุคคลและสื่อ

นิสิตที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง ในคณะต่างกัณมีแรงจูงใจการเข้าศึกษาโดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชาตไทย (2555) ศึกษาแรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์และลงทะเบียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม นักศึกษาแต่ละคณะ สาขา เพศ อายุคละกันจากนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนจำนวน 189 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามมี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คือ ส่วนของข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 คือ แรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพศหญิงร้อยละ 63.50 เพศชายร้อยละ 36.50 นักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.70 และมีอายุระหว่าง 50-59 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.10 นักศึกษามีที่อยู่ปัจจุบันในกรุงเทพมหานครมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.80 นักศึกษาใช้วุฒิปริญญาตรีเข้าศึกษามากกว่าวุฒิปริญญาโท วุฒิปริญญาตรีร้อยละ 82.0 วุฒิปริญญาโทร้อยละ 18.0

2. แรงจูงใจและความต้องการส่วนตัวของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$, $s = 0.494$) การได้รับวุฒิเพิ่มขึ้นหรือสูงขึ้นเป็นแรงจูงใจและความต้องการด้านส่วนตัวของนักศึกษามากที่สุด ($\bar{x} = 4.39$, $s = 0.597$) รองลงมาคือการศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น ($\bar{x} = 4.14$, $s = 0.692$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แรงจูงใจและความต้องการด้านอาชีพของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$, $s = 0.662$) ความมั่นคงก้าวหน้าด้านอาชีพ เป็นแรงจูงใจและความต้องการด้านอาชีพของนักศึกษามากที่สุด ($\bar{x} = 4.16$, $s = 0.818$) รองลงมาคือ ความเป็นอาชีพที่มีเกียรติและได้รับการยกย่องในสังคม ($\bar{x} = 4.04$, $s = 0.821$)

4. แรงจูงใจและความต้องการสถาบันการศึกษาของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.97$, $s = 0.555$) ชื่อเสียงคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนเป็นแรงจูงใจและความต้องการด้านสถาบันศึกษามากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, $s = 0.691$) รองลงมาคือหลักสูตรเกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือจะทำในอนาคต ($\bar{x} = 4.19$, $s = 0.762$)

5. ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความต้องการด้านส่วนตัว ด้านอาชีพ และด้านสถาบันการศึกษาระหว่างนักเรียนเพศชายและเพศหญิง ระหว่างนักศึกษาที่มีอายุต่างกัน และระหว่างศึกษาที่มีที่อยู่ต่างกัน นักศึกษามีแรงจูงใจและความต้องการทั้ง 3 ด้านไม่แตกต่างกัน

6. ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความต้องการด้านส่วนตัว ด้านอาชีพ ระหว่างนักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ระหว่างปีที่ศึกษาต่างกัน ระหว่างคณะ สาขาที่ต่างกัน นักศึกษามีแรงจูงใจและความต้องการทั้ง 2 ด้านไม่แตกต่างกัน

7. ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความต้องการด้านสถาบันการศึกษา ระหว่างนักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ระหว่างปีที่ศึกษาต่างกัน ระหว่างคณะสาขาที่ต่างกัน นักศึกษามีแรงจูงใจและความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แรงจูงใจและความต้องการด้านสถาบันการศึกษา ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับทุนต่างกัน นักศึกษามีแรงจูงใจและความต้องการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศิริรณา ศรีโคกล่าม (2556) ศึกษาและเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2555 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2555 จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาที่ค่าความเชื่อมั่น 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการแจกแจงค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่า (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ่ ผลการวิจัยพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2555 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, $s = 0.40$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า แรงจูงใจแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ด้านการประกอบอาชีพ ($\bar{x} = 4.23$, $s = 0.50$) ด้านสังคม ($\bar{x} = 4.23$, $s = 0.46$) ด้านเหตุผลส่วนตัว ($\bar{x} = 4.22$, $s = 0.49$) และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ($\bar{x} = 3.63$, $s = 0.71$)

2. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษาของนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษาของนักศึกษาระหว่างวิทยาเขตไม่มีแตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2558 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา
2. สร้างแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลและจัดทำรายงานการวิจัย

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ทุกภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยมีจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด จำนวน 1,261 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1

ตารางที่ 3.2.1 จำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีทุกภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยจำแนกตามเพศ ภาควิชา และวิธีการเข้ารับการศึกษาดังนี้

ลำดับที่	ภาควิชา	วิธีการเข้ารับการศึกษ	ชาย	หญิง	รวม
1	คณิตศาสตร์	Admission	10	14	24
		รับตรง	10	19	29
		โควตา	38	95	133
2	เคมี	Admission	9	45	54
		รับตรง	15	65	80
		โควตา	28	102	130
3	ชีววิทยา	Admission	11	46	57
		รับตรง	25	72	97
		โควตา	32	110	142
4	ฟิสิกส์	Admission	13	30	43
		รับตรง	20	38	58
		โควตา	13	30	43
5	สถิติ	Admission	11	13	24
		รับตรง	11	33	44
		โควตา	20	71	91
6	วิทยาการคอมพิวเตอร์	Admission	19	12	31
		รับตรง	67	41	108
		โควตา	41	32	73
รวม			393	868	1261

แหล่งที่มา : สำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

3.3.1. แผนการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

3.3.2. การหาขนาดตัวอย่าง

สามารถคำนวณหาขนาดตัวอย่างได้จากสูตร

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{และ} \quad n_0 = \frac{\left(z_{\frac{\alpha}{2}}\right)^2 pq}{B^2}$$

โดยที่ n_0 คือ ขนาดตัวอย่างกรณีไม่คิด fpc

n คือ ขนาดตัวอย่างกรณีคิด fpc

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

p คือ สัดส่วนของตัวอย่างที่มีลักษณะที่สนใจ

q คือ สัดส่วนของตัวอย่างที่มีลักษณะที่ไม่สนใจ

B คือ ขอบเขตความผิดพลาด

$z_{\frac{\alpha}{2}}$ คือ ค่าสถิติจากตารางการแจกแจงปกติ

เมื่อ $N = 1,261$, $\alpha = 0.05$, $z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$, $B = 0.03$, $p = q = 0.5$

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.03^2} = 1,067.11$$

โดยการหาตัวอย่างจะพิจารณาค่าของ $\frac{n_0}{N}$

1. ถ้า $\frac{n_0}{N} < 0.05$ ให้กำหนดขนาดตัวอย่างเท่ากับ n_0

2. ถ้า $\frac{n_0}{N} \geq 0.05$ ให้กำหนดขนาดตัวอย่างเท่ากับ n

ซึ่ง

$$\frac{n_0}{N} = \frac{1,067.11}{1,261} = 0.8462 \geq 0.05$$

$$n = \frac{1,067.11}{1 + \frac{1,067.11}{1,261}} = 577.99 \approx 578$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ คือ 578 คน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งพัฒนามาจากงานวิจัย เรื่องแรงจูงใจในการศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2557 โดยจะแบ่งเป็น ส่วนดังนี้

ส่วนแรก

- จะบอกถึงข้อมูลทั่วไป คือ เพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการการศึกษา

ส่วนที่สอง

- แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเหตุผลส่วนตัว
2. ด้านการประกอบอาชีพ
3. ด้านสังคม
4. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลอยู่ในรูปมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ตัวเลือก	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

และค่าเฉลี่ยแรงจูงใจ กำหนดเกณฑ์การแบ่งค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามไปทดลองสำรวจกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น 0.872 แสดงว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 87.2 เปอร์เซนต์

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) แสดงความถี่ของข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบตารางร้อยละในส่วนข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง และแรงจูงใจของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

2.1. สำหรับประชากร 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบแมนวิทนี ยู (Mann-Whitney U) ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ

2.2. สำหรับประชากรตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ใช้การทดสอบครัสคาลและวอลลิส (Kruskal Wallis) ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสาขาวิชา สถานที่พักอาศัยขณะเรียน เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการศึกษ

2.3. การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้เมื่อมีการทดสอบของ Kruskal-Wallis แล้วพบว่า ปฏิเสธ H_0 แสดงว่ามีทรีทเมนต์อย่างน้อย 1 คู่ มีมัธยฐานแตกต่างกัน และต้องการทราบว่า มีทรีทเมนต์คู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน

3.6.1 การทดสอบของวิลคอกซัน แมนวิทนี (The Wilcoxon-Mann-Whitney Test or The Wilcoxon Rank Sum Test) (อุมาพร จันทศร, 2542)

บางครั้งเรียกว่า Mann-Whitney U Test หรือ Mann-Whitney-Wilcoxon Test โดย Wilcoxon ได้ศึกษากรณีใช้ผลรวมลำดับที่ (Rank Sum) เป็นตัวสถิติทดสอบ โดยที่ Mann และ Whitney ได้ชี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวสถิติทดสอบที่เขาตั้งขึ้นกับของ Wilcoxon การทดสอบนี้ นับได้ว่าเป็นการทดสอบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด มักนิยมใช้เพื่อเลี่ยงการใช้การทดสอบแบบ T ใน สถิติที่ใช้พารามิเตอร์ หรือเมื่อข้อมูลมีมาตรวัดต่ำกว่าแบบอันตรภาค

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ข้อมูลประกอบด้วยตัวอย่างสุ่ม ด้วยค่า X_1, X_2, \dots, X_{n_1} จากประชากรที่ 1 และ ตัวอย่างสุ่มอีก 1 ชุด ด้วยค่าสังเกต Y_1, Y_2, \dots, Y_{n_2} จากประชากรที่ 2 ซึ่งเป็นอิสระกัน
 2. ตัวอย่าง 2 ชุดนี้เป็นอิสระกัน
 3. ค่าตัวแปรสุ่มมีค่าต่อเนื่อง (Continuous)
 4. มาตรวัดอย่างน้อยเป็นแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
 5. ฟังก์ชันการแจกแจงของ 2 ประชากร ต่างกันเฉพาะค่ากลาง ซึ่งนิยมวัดด้วยค่ามัธยฐาน (M_X, M_Y) นั่นคือ ประชากรทั้ง 2 ต้องมีการแจกแจงที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะค่ากลางเท่านั้น
- หมายเหตุ ในทางปฏิบัติไม่จำเป็นต้องทราบว่ามีการแจกแจงแบบใด

สมมติฐาน

ถ้าให้ M_X และ M_Y แทนค่ามัธยฐานของประชากรที่ 1 และ 2 ตามลำดับแล้ว สามารถทำการทดสอบสองทิศทางได้ดังนี้

$$H_0 : M_X = M_Y \quad \text{vs} \quad H_1 : M_X \neq M_Y$$

หรือการทดสอบแบบทิศทางเดียวทางซ้าย

$$H_0 : M_X \geq M_Y \quad \text{vs} \quad H_1 : M_X < M_Y$$

หรือการทดสอบแบบทิศทางเดียวทางขวา

$$H_0 : M_X \leq M_Y \quad \text{vs} \quad H_1 : M_X > M_Y$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$T = S - \frac{n_1(n_2 - 1)}{2}$$

เมื่อ S = ผลรวมลำดับที่ของตัวอย่างขนาด n_1 ในข้อมูลรวมทั้งหมดที่ เรียงลำดับแล้ว

n_1 = ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 = ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 2

และ $T' = n_1 n_2 - T$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจ

ใช้ตารางแสดงค่าวิกฤติของสถิติที่ใช้ทดสอบ T

ในกรณีการทดสอบสองทิศทาง จะปฏิเสธ H_0 ถ้าพบว่า ค่า T น้อยเกินไป หรือมากเกินไป

$$\text{อาณาเขตวิกฤติ คือ } T < W_{\frac{\alpha}{2}} \text{ หรือ } T > W_{1-\frac{\alpha}{2}} \text{ เมื่อ } W_{1-\frac{\alpha}{2}} = n_1 n_2 - W_{\frac{\alpha}{2}}$$

เมื่อเป็นการทดสอบทิศทางเดียวทางซ้าย คือ $H_1 : M_x < M_y$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อพบว่า ค่า T น้อยเกินไป

$$\text{อาณาเขตวิกฤติ คือ } T < W_{\alpha}$$

เมื่อเป็นการทดสอบทิศทางเดียวทางขวา คือ $H_1 : M_x > M_y$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อพบว่า ค่า T มากเกินไป

$$\text{อาณาเขตวิกฤติ คือ } T > W_{1-\alpha} \text{ เมื่อ } W_{1-\alpha} = n_1 n_2 - W_{\alpha}$$

กรณีขนาดตัวอย่างใหญ่ กรณี n_1 หรือ $n_2 > 20$ สามารถประมาณการแจกแจงของสถิติ T ได้ด้วยการแจกแจงปกติ ด้วยตัวสถิติทดสอบ Z ดังนี้

$$Z = \frac{T - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \sim N(0,1)$$

เมื่อ $T =$ ตัวสถิติ T ที่คำนวณได้

$n_1 =$ ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$n_2 =$ ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 2

การตัดสินใจ

ในกรณีการทดสอบสองทิศทาง จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ Z ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า $-z_{\frac{\alpha}{2}}$ หรือมีค่ามากกว่า $z_{\frac{\alpha}{2}}$ เมื่อเป็นการทดสอบทางเดียวข้างซ้าย จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ Z ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า $-z_{\alpha}$

ถ้าเป็นการทดสอบทางเดียวข้างขวา จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ Z ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า z_{α}

3.6.2 การทดสอบของครัสคาล วอลลิส (The Kruskal-Wallis Test) (อุมาพร จันทกร, 2542)

ใช้ทดสอบว่าประชากร k กลุ่ม มีค่ามัธยฐานเท่ากันหรือไม่ โดยมีวิธีการที่สำคัญ คือ ค่าคาดหวังของลำดับที่ของข้อมูลตัวอย่างแต่ละกลุ่มควรมีค่าพอ ๆ กัน ข้อมูลที่นำมาทดสอบประกอบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างสุ่ม k ชุด แต่ละชุดอาจมีขนาดตัวอย่างแตกต่างกัน ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ต้องมีมาตรวัดอย่างน้อยเป็นแบบเรียงลำดับ และมีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง การทดสอบนี้เมื่อเทียบกับการทดสอบแบบมัธยฐานสำหรับประชากร k กลุ่ม จะพบว่า มีอำนาจของการทดสอบ (Power of the Test) มากกว่า เพราะใช้สาระข้อมูลมากกว่าวิธีมัธยฐานซึ่งได้จัดข้อมูลใหม่เป็นจำนวนความถี่

การทดสอบนี้นิยมใช้แทนการทดสอบแบบเอฟ (F-Test) ในสถิติที่ใช้พารามิเตอร์ในกรณีนี้ข้อกำหนดเบื้องต้นของการทดสอบเอฟไม่เป็นจริง

สมมติฐานในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 1 คู่แตกต่างกัน

วิธีการ อาจสรุปขั้นตอนได้ดังนี้

1. จัดลำดับของข้อมูลทั้งหมดรวมกันจากน้อยไปหามาก โดยให้คะแนนต่ำสุดมีลำดับที่ 1 และคะแนนสูงสุดเป็นลำดับที่ n เมื่อ n เป็นข้อมูลทั้งหมด
2. หาผลรวมของลำดับที่ในข้อมูลแต่ละชุด คือ $R_i, i = 1, 2, \dots, k$
3. คำนวณค่าสถิติ

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$H = \left[\frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1)$$

เมื่อ k = จำนวนประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน

R_i = ผลรวมของลำดับที่ในตัวอย่างที่ $i, i = 1, 2, \dots, k$

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

$$n = \sum_{i=1}^k n_i$$

ตามทฤษฎีจะพบว่า ถ้า H_0 เป็นจริง ค่า H จะมีการประมาณค่าได้ด้วย χ^2 ที่

d.f. = $k - 1$ ถ้า n_i มีค่ามากพอสมควร

4. การหาอาณาเขตวิกฤตและการสรุปผล สามารถแยกได้ตามขนาดตัวอย่าง คือ

4.1 เมื่อ $n_i > 5$ การแจกแจงของค่าสถิติ H ประมาณได้ด้วย χ^2 ที่

d.f. = $k - 1$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ α หาอาณาเขตวิกฤตจากตาราง χ^2 ที่

d.f. = $k - 1$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าของ H มากกว่าหรือเท่ากับ χ^2 จากตาราง

4.2 เมื่อ $k=3$ และ $n_i \leq 5$ ในแต่ละ k ใช้ตาราง Kruskal สร้างไว้โดยแสดงค่าวิกฤตของ H พร้อมทั้งความน่าจะเป็นที่จะเกิดค่า H นั้น ๆ ตารางของ Kruskal สามารถจะทำการเปรียบเทียบค่า H หรือ p -value ก็ได้คือจะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า H จากตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับค่า H จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α

เมื่อใช้การเปรียบเทียบของครัสคาลและวอลลิสแล้ว พบว่า ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า มีทรีตเมนต์อย่างน้อย 1 คู่ มีประสิทธิภาพต่างกัน โดยทั่วไปนักวิจัยมักอยากทราบต่อไปว่าทรีตเมนต์คูใดที่ต่างกัน เราสามารถทำการเปรียบเทียบทรีตเมนต์เป็นคู่ได้ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

ให้ \bar{R}_i = ค่าเฉลี่ยลำดับที่จากทรีตเมนต์ที่ i

\bar{R}_j = ค่าเฉลี่ยลำดับที่จากทรีตเมนต์ที่ j

ที่ระดับนัยสำคัญ α ค่าวิกฤต คือ

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

เมื่อ n = ผลรวมของขนาดตัวอย่าง k กลุ่ม

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

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

ถ้าค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤต แสดงว่า คู่นี้ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ α

การเปรียบเทียบเช่นนี้ สามารถทำได้ทุกคู่ที่เป็นไปได้ คือ $\binom{k}{2}$ คู่

หมายเหตุ

1. ถ้าทั้ง k ตัวอย่างมีขนาดเท่ากัน ($n_1 = n_2 = \dots = n_k$) ค่าวิกฤตจะเป็นค่า $Z \sqrt{\frac{k(n+1)}{6}}$
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย มักจะกำหนดค่าระดับนัยสำคัญ α ให้มีค่าใหญ่กว่าปกติ เพื่อให้คลุมทุกคู่ที่เปรียบเทียบ ดังนั้น ค่า α ที่จะกำหนด จึงขึ้นอยู่กับค่า k คือ ถ้า k มีค่าใหญ่ ก็จะกำหนดค่า α ให้มีค่าใหญ่ขึ้น เพราะต้องเปรียบเทียบจำนวนคู่ที่มากขึ้น $\binom{k}{2}$ คู่ และมักกำหนดค่า $\alpha = 0.15, 0.20,$ หรือ 0.25 ขึ้นกับค่า k ว่าใหญ่เพียงใด

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด 578 ชุด โดยบันทึกข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา
2. แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
3. ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ตกเป็นตัวอย่าง แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการรับเข้าการศึกษา (ตารางที่ 4.1.1 - 4.1.5)

ตารางที่ 4.1.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	179	31.0
หญิง	399	69.0
รวม	578	100

จากตารางที่ 4.1.1 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.0 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 31.0

ตารางที่ 4.1.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
คณิตศาสตร์	85	14.7
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	16.8
เคมี	121	21.0
ชีววิทยา	136	23.5
ฟิสิกส์	66	11.4
สถิติ	73	12.6
รวม	578	100.0

จากตารางที่ 4.1.2 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาควิชาชีววิทยามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.5 รองลงมาคือนักศึกษาภาคเคมี คิดเป็นร้อยละ 21.0 นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 16.8 นักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.7 นักศึกษาภาควิชาสถิติ คิดเป็นร้อยละ 12.6 และน้อยที่สุด คือ นักศึกษาภาควิชาฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 11.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัยขณะศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
บ้านของตนเอง	159	27.5
หอพักใน	58	10.0
หอพักเอกชน	343	59.4
บ้านญาติ	18	3.1
รวม	578	100.0

จากตารางที่ 4.1.3 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ที่หอพักเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมาคือบ้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 27.5 หอพักใน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และน้อยที่สุดคือบ้านญาติ คิดเป็นร้อยละ 3.1 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.01	8	1.4
2.01 – 2.25	29	5.0
2.26 – 2.50	38	6.6
2.51 – 2.75	37	6.4
2.76 – 3.00	43	7.4
3.01 – 3.25	106	18.3
3.26 – 3.50	145	25.1
มากกว่า 3.50	172	29.8
รวม	578	100.0

ตารางที่ 4.1.4 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษามากกว่า 3.50 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.8 รองลงมาคือ เกรด 3.26 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 25.1 เกรด 3.01 – 3.25 คิดเป็นร้อยละ 18.3 เกรด 2.76 – 3.00 คิดเป็นร้อยละ 7.4 เกรด 2.26 – 2.50 คิดเป็นร้อยละ 6.6 เกรด 2.51 – 2.75 คิดเป็นร้อยละ 6.4 เกรด 2.01 – 2.25 คิดเป็นร้อยละ 5.0 และน้อยที่สุดคือเกรดต่ำกว่า 2.01 คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ร้อยละ
Admission	115	19.9
รับตรง	176	30.4
โควตา	287	49.7
รวม	578	100.0

จากตารางที่ 4.1.5 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่รับเข้าการศึกษาโดยวิธีโควตามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมาคือวิธีรับตรง คิดเป็นร้อยละ 30.4 และน้อยที่สุดคือวิธี Admission คิดเป็นร้อยละ 19.9 ตามลำดับ

4.2 แงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2.1 จำนวนและร้อยละของแรงจุงใจในภาพรวมซึ่งประกอบด้วยด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อการเลือกศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ระดับแรงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะ วิทยาศาสตร์ในภาพรวม	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	27	4.7
มาก	404	69.9
ปานกลาง	145	25.1
น้อย	2	0.3
รวม	578	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจุงใจน้อยที่สุดไม่มี

ตารางที่ 4.2.1 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวม ซึ่งประกอบด้วยด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.9 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.1 ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.7 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.2 จำนวนและร้อยละของแรงจุงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว

ระดับแรงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะ วิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	83	14.4
มาก	395	68.3
ปานกลาง	96	16.6
น้อย	3	0.5
น้อยที่สุด	1	0.2
รวม	578	100.0

ตารางที่ 4.2.2 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 68.3 รองลงมา คือ ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 16.6 ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.4 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.5 และระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของแรงจุงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะ

วิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.3 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านเหตุผลส่วนตัว

ด้านเหตุผลส่วนตัว	ระดับแรงจูงใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. มีใจรักในสาขาวิชาที่เลือกเรียน	117 (20.2)	295 (51.0)	153 (26.5)	9 (1.6)	4 (0.7)	578 (100.0)
2. เลือกเรียนตามความถนัดของตัวเอง	114 (19.7)	242 (41.9)	196 (33.9)	23 (4.0)	3 (0.5)	578 (100.0)
3. สาขาวิชาที่เลือกเรียนเหมาะสมกับนิสัยส่วนตัวและบุคลิกภาพที่เลือกเรียน	75 (13.0)	245 (42.4)	226 (39.1)	28 (4.8)	4 (0.7)	578 (100.0)
4. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน	118 (20.4)	294 (50.9)	155 (26.8)	9 (1.6)	2 (0.3)	578 (100.0)
5. มีความประทับใจบุคคลที่ประสบผลสำเร็จในสาขาวิชาที่เลือกเรียน	131 (22.7)	245 (42.4)	169 (29.2)	30 (5.2)	3 (0.5)	578 (100.0)
6. เลือกเรียนตามความสนใจของตัวเอง	187 (32.4)	240 (41.5)	125 (21.6)	21 (3.6)	5 (0.9)	578 (100.0)
7. เป็นสาขาวิชาที่ทำให้เกิดความสามารถของผู้เรียน	164 (28.4)	280 (48.4)	119 (20.6)	12 (2.1)	3 (0.5)	578 (100.0)
8. สาขาวิชาที่เลือกเรียนมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตัวเอง	74 (12.8)	242 (41.8)	234 (40.5)	24 (4.2)	4 (0.7)	578 (100.0)
9. สามารถหาประสบการณ์ใหม่ๆได้จากสาขาวิชาที่เลือกเรียน	163 (28.2)	305 (52.8)	103 (17.8)	6 (1.0)	1 (0.2)	578 (100.0)
10. เป็นวิชาที่สามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความก้าวหน้าได้	209 (36.1)	295 (51.0)	68 (11.8)	5 (0.9)	1 (0.2)	578 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.3 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ด้านเหตุผลส่วนตัวในทุกรายการอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ นักศึกษาสามารถหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้จากสาขาวิชาที่เลือกเรียน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาคือ มีใจรักในสาขาวิชาที่เลือกเรียน และเป็นวิชาที่สามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความก้าวหน้าได้ คิดเป็นร้อยละ 51.0 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 50.9 เป็นสาขาวิชาที่ทำหายความสามารถของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 48.4 สาขาวิชาที่เลือกเรียนเหมาะสมกับนิสัยส่วนตัวและบุคลิกภาพที่เลือกเรียน และมีความประทับใจบุคคลที่ประสบผลสำเร็จในสาขาวิชาที่เลือกเรียนมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 42.4 เลือกเรียนตามความถนัดของตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 41.9 ซึ่งรายการที่ว่า เลือกเรียนตามความสนใจของตัวเองมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.4 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ

ระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	118	20.4
มาก	369	63.8
ปานกลาง	87	15.1
น้อย	4	0.7
รวม	578	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.4 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 63.8 รองลงมาคือระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.4 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.1 ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.7 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ ด้านการประกอบอาชีพ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.5

ตารางที่ 4.2.5 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านการประกอบอาชีพ แต่ละรายการ

ด้านการประกอบอาชีพ	ระดับแรงจูงใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. เป็นวิชาชีพที่มี ความก้าวหน้า	162 (28.0)	305 (52.8)	106 (18.3)	4 (0.7)	1 (0.2)	578 (100.0)
2. เป็นวิชาชีพที่หางาน ทำได้ง่าย	116 (20.1)	249 (43.1)	190 (32.9)	21 (3.6)	2 (0.3)	578 (100.0)
3. เป็นวิชาชีพที่ สามารถสร้างรายได้ ให้กับตนเองและ ครอบครัว	137 (23.7)	302 (52.2)	122 (21.1)	16 (2.8)	1 (0.2)	578 (100.0)
4. เป็นวิชาชีพที่ สามารถประกอบอาชีพ ได้หลากหลาย	177 (30.6)	270 (46.7)	125 (21.7)	6 (1.0)	0 (0.0)	578 (100.0)
5. เมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถเลือกงานได้ตรง กับความต้องการ ของตนเองได้	111 (19.2)	279 (48.3)	169 (29.2)	17 (3.0)	2 (0.3)	578 (100.0)
6. สาขาวิชาที่เลือก เรียนเป็นที่ต้องการของ ตลาดแรงงานในปัจจุบัน และอนาคต	128 (22.1)	275 (47.6)	147 (25.4)	27 (4.7)	1 (0.2)	578 (100.0)
7. ต้องการประสบ ความสำเร็จในวิชาชีพที่ เลือกเรียน	327 (56.6)	207 (35.8)	37 (6.4)	5 (0.9)	2 (0.3)	578 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.5 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ด้านการประกอบอาชีพในเกือบทุกรายการอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ นักศึกษาเห็นว่าเป็นวิชาชีพที่มีความก้าวหน้า มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาคือเป็นวิชาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 52.2 เมื่อสำเร็จการศึกษาสามารถเลือกงานได้ตรงกับความต้องการของตนเองได้ คิดเป็นร้อยละ 48.3 สาขาวิชาที่เลือกเรียนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต คิดเป็นร้อยละ 47.6 เป็นวิชาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ซึ่งในรายการที่ว่า เป็นวิชาชีพที่หางานทำได้ง่าย มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.1 ตามลำดับ ส่วนรายการที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ต้องการประสบความสำเร็จในวิชาชีพที่เลือกเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.6

ตารางที่ 4.2.6 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม

ระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	99	17.1
มาก	401	69.4
ปานกลาง	77	13.3
น้อย	1	0.2
รวม	578	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.6 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านสังคม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาคือ ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.1 ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ ด้านสังคม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.7

ตารางที่ 4.2.7 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านสังคมแต่ละรายการ

ด้านสังคม	ระดับแรงจูงใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. เป็นวิชาชีพที่ได้รับ						
การยกย่องว่าต้องใช้	127	330	117	4	0	578
ความรู้และ	(22.0)	(57.1)	(20.2)	(0.7)	(0.0)	(100.0)
ความสามารถ						
2. สาขาวิชาที่เลือก						
เรียนมีความเหมาะสม	96	310	163	9	0	578
กับสภาพสังคมใน	(16.6)	(53.6)	(28.2)	(1.6)	(0.0)	(100.0)
ปัจจุบัน						
3. ต้องการนำความรู้						
ใหม่ๆที่ได้เรียนไปพัฒนา	129	321	119	8	1	578
สังคม	(22.3)	(55.5)	(20.6)	(1.4)	(0.2)	(100.0)
4. เป็นวิชาชีพที่ทำให้มี						
ชื่อเสียงในสังคม	74	208	252	43	1	578
	(12.8)	(36.0)	(43.6)	(7.4)	(0.2)	(100.0)
5. คณะวิทยาศาสตร์มี						
ชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ	254	255	62	6	1	578
ของสังคม	(43.9)	(44.1)	(10.8)	(1.0)	(0.2)	(100.0)
6. เป็นวิชาชีพที่มี						
ความสำคัญต่อการ	122	311	134	10	1	578
พัฒนาสังคม	(21.1)	(53.8)	(23.2)	(1.7)	(0.2)	(100.0)
7. หน่วยงานต่างๆมี						
ความต้องการบุคลากรที่	153	321	96	7	1	578
สำเร็จการศึกษาจาก	(26.5)	(55.5)	(16.6)	(1.2)	(0.2)	(100.0)
คณะวิทยาศาสตร์และ						
เทคโนโลยี						
8. ทำให้มีความรู้ทันกับ						
การเปลี่ยนแปลงของ	126	293	153	5	1	578
สังคม	(21.8)	(50.7)	(26.5)	(0.8)	(0.2)	(100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.7 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ด้านสังคมในเกือบทุกรายการอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ นักศึกษาเห็นว่าเป็นวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องว่าต้องใช้ความรู้และความสามารถ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ ต้องการนำความรู้ใหม่ๆที่ได้เรียนไปพัฒนาสังคมและหน่วยงานต่างๆมีความต้องการบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 55.5 เป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคม คิดเป็นร้อยละ 53.8 สาขาวิชาที่เลือกเรียนมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 53.6 ทำให้มีความรู้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม คิดเป็นร้อยละ 50.7 ซึ่งในรายการที่ว่า คณะวิทยาศาสตร์มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคม คิดเป็นร้อยละ 44.1 ตามลำดับ ส่วนรายการที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง คือ เป็นวิชาชีพที่ทำให้มีชื่อเสียงในสังคม คิดเป็นร้อยละ 43.6

ตารางที่ 4.2.8 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	26	4.5
มาก	148	25.6
ปานกลาง	260	45.0
น้อย	137	23.7
น้อยที่สุด	7	1.2
รวม	578	100.0

จากตารางที่ 4.2.8 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาคือ ระดับมากคิดเป็นร้อยละ 25.6 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 23.7 ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.5 และ ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.9

ตารางที่ 4.2.9 จำนวนและร้อยละของแรงจูงใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แต่ละรายการ

ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	ระดับแรงจูงใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. บิดา-มารดา หรือ ผู้ปกครองเป็นผู้สนับสนุนให้เลือกเรียน	182 (31.5)	201 (34.7)	163 (28.2)	23 (4.0)	9 (1.6)	578 (100.0)
2. ผู้ปกครองหรือญาติ เคยศึกษาที่สถาบัน เทคโนโลยีพระเจ้าเกล้า ลาดกระบัง	62 (10.7)	97 (16.8)	96 (16.6)	82 (14.2)	241 (41.7)	578 (100.0)
3. เลือกเรียนเพราะ ได้รับคำชักชวนจาก เพื่อน	41 (7.1)	82 (14.2)	118 (20.4)	122 (21.1)	215 (37.2)	578 (100.0)
4. อาจารย์ของคณะ วิทยาศาสตร์มีความรู้ ความสามารถในด้าน การสอนและวิจัย	152 (26.3)	301 (52.1)	114 (19.7)	8 (1.4)	3 (0.5)	578 (100.0)
5. ได้รับการแนะนำ จากครู - อาจารย์ที่ โรงเรียนเดิม	60 (10.3)	137 (23.7)	194 (33.6)	86 (14.9)	101 (17.5)	578 (100.0)
6. เลือกเรียนตาม บุคคลที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงทางด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	62 (10.7)	155 (26.8)	173 (29.9)	83 (14.4)	105 (18.2)	578 (100.0)
7. รุ่นพี่จากโรงเรียน เดิมแนะนำให้เลือกเรียน ต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	76 (13.1)	130 (22.5)	157 (27.2)	79 (13.7)	136 (23.5)	578 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.9 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องในเกือบทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับดังนี้ นักศึกษาได้รับการแนะนำจากครู - อาจารย์ที่โรงเรียนเดิม มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.6 รองลงมาคือ เลือกเรียนตามบุคคลที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 29.9 ซึ่งรายการที่ว่า รุ่นพี่จากโรงเรียนเดิมแนะนำให้เลือกเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.2 ตามลำดับ ส่วนรายการที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมากคืออาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์มีความรู้ความสามารถในด้านการสอนและวิจัย คิดเป็นร้อยละ 52.1 ซึ่งรายการที่ว่า บิดา - มารดา หรือผู้ปกครองเป็นผู้สนับสนุนให้เลือกเรียน มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.7 ตามลำดับ และรายการที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับน้อยที่สุดคือผู้ปกครองหรือญาติเคยศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คิดเป็นร้อยละ 41.7 ซึ่งในรายการที่ว่า เลือกเรียนเพราะได้รับคำชักชวนจากเพื่อน มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ เพศ

เพศ		ระดับแรงจูงใจในภาพรวม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	จำนวน	50	134	34	1	179
	ร้อยละ	5.6	74.9	19.0	0.5	100.0
หญิง	จำนวน	17	270	111	1	399
	ร้อยละ	4.3	67.7	27.8	0.2	100.0
รวม	จำนวน	27	404	145	2	578
	ร้อยละ	4.7	69.9	25.1	0.3	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.10 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.9 และ 67.7

ตารางที่ 4.2.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา

ภาควิชา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
คณิตศาสตร์	จำนวน	3	64	18	0	85
	ร้อยละ	3.5	75.3	21.2	0	100.0
วิทยาการคอมพิวเตอร์	จำนวน	8	74	14	1	97
	ร้อยละ	8.3	76.3	14.4	1.0	100.0
เคมี	จำนวน	8	84	29	0	121
	ร้อยละ	6.6	69.4	24.0	0	100.0
ชีววิทยา	จำนวน	4	87	45	0	136
	ร้อยละ	2.9	64.0	33.1	0	100.0
ฟิสิกส์	จำนวน	3	41	21	1	66
	ร้อยละ	4.6	62.1	31.8	1.5	100.0
สถิติ	จำนวน	1	54	18	0	73
	ร้อยละ	1.4	74.0	24.6	0	100.0
รวม	จำนวน	27	404	145	2	578
	ร้อยละ	4.7	69.9	25.1	0.3	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.11 พบว่า ทุกภาควิชา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.3 รองลงมาคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 75.3 74.0 69.4 64.0 และ 62.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัย		ระดับแรงจูงใจในภาพรวม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
บ้านตนเอง	จำนวน	5	107	46	1	159
	ร้อยละ	3.2	67.3	28.9	0.6	100.0
หอพักใน	จำนวน	5	41	12	0	58
	ร้อยละ	8.6	70.7	20.7	0	100.0
หอพัก เอกชน	จำนวน	17	243	82	1	343
	ร้อยละ	5.0	70.8	23.9	0.3	100.0
บ้านญาติ	จำนวน	0	13	5	0	18
	ร้อยละ	0	72.2	27.8	0	100.0
รวม	จำนวน	27	404	145	2	578
	ร้อยละ	4.7	69.9	25.1	0.3	100.0

จากตารางที่ 4.2.12 พบว่าทุกสถานที่พักอาศัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่พักบ้านญาติมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมาคือ หอพักเอกชน หอพักใน และบ้านตนเอง คิดเป็นร้อยละ 70.8 70.7 และ 67.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 2.01	จำนวน	0	6	2	0	8
	ร้อยละ	0	75.0	25.0	0	100.0
2.01 – 2.25	จำนวน	2	19	8	0	29
	ร้อยละ	6.9	65.5	27.6	0	100.0
2.26 – 2.50	จำนวน	1	26	11	0	38
	ร้อยละ	2.6	68.4	29.0	0	100.0
2.51 – 2.75	จำนวน	3	30	4	0	37
	ร้อยละ	8.1	81.1	10.8	0	100.0
2.76 – 3.00	จำนวน	1	28	14	0	43
	ร้อยละ	2.3	65.1	32.6	0	100.0
3.01 – 3.25	จำนวน	1	76	28	1	106
	ร้อยละ	0.9	71.7	26.5	0.9	100.0
3.26 – 3.50	จำนวน	9	100	36	0	145
	ร้อยละ	6.2	69.0	24.8	0	100.0
มากกว่า 3.50	จำนวน	10	119	42	1	172
	ร้อยละ	5.8	69.2	24.4	0.6	100.0
รวม	จำนวน	27	404	145	2	578
	ร้อยละ	4.7	69.9	25.1	0.3	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.13 พบว่าทุกช่วงเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา 2.51 – 2.75 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.1 รองลงมาคือ เกรดต่ำกว่า 2.01 เกรด 3.01 – 3.25 เกรดมากกว่า 3.50 เกรด 3.26 – 3.50 เกรด 2.26 – 2.50 เกรด 2.01 – 2.25 และเกรด 2.76 – 3.00 คิดเป็นร้อยละ 75.0 71.7 69.2 69.0 68.4 65.5 และ 65.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษ

วิธีการเข้ารับการศึกษ		ระดับแรงจูงใจในภาพรวม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
Admission	จำนวน	4	80	30	1	115
	ร้อยละ	3.5	69.5	26.1	0.9	100.0
รับตรง	จำนวน	7	127	42	0	176
	ร้อยละ	4.0	72.1	23.9	0	100.0
โควตา	จำนวน	16	197	73	1	287
	ร้อยละ	5.6	68.6	25.4	0.4	100.0
รวม	จำนวน	27	404	145	2	578
	ร้อยละ	4.7	69.9	25.1	0.3	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.14 พบว่าทุกวิธีการเข้ารับการศึกษ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษโดยวิธีรับตรงมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.1 รองลงมาคือ วิธี Admission และวิธีโควตา คิดเป็นร้อยละ 69.5 และ 68.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพศ

เพศ		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ชาย	จำนวน	33	124	20	1	1	179
	ร้อยละ	18.4	69.2	11.2	0.6	0.6	100.0
หญิง	จำนวน	50	271	76	2	0	399
	ร้อยละ	12.5	67.9	19.1	0.5	0	100.0
รวม	จำนวน	83	395	96	3	1	578
	ร้อยละ	14.4	68.3	16.6	0.5	0.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.15 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวอยู่ในระดับมาก โดยเพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.2 และ 67.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.16 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา

ภาควิชา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
คณิตศาสตร์	จำนวน	17	63	5	0	0	85
	ร้อยละ	20.0	74.1	5.9	0	0	100.0
วิทยาการคอมพิวเตอร์	จำนวน	20	61	15	0	1	97
	ร้อยละ	20.6	62.9	15.5	0	1.0	100.0
เคมี	จำนวน	18	79	22	2	0	121
	ร้อยละ	14.9	65.3	18.2	1.6	0	100.0
ชีววิทยา	จำนวน	13	97	25	1	0	136
	ร้อยละ	9.6	71.3	18.4	0.7	0	100.0
ฟิสิกส์	จำนวน	11	46	9	0	0	66
	ร้อยละ	16.7	69.7	13.6	0	0	100.0
สถิติ	จำนวน	4	49	20	0	0	73
	ร้อยละ	5.5	67.1	27.4	0	0	100.0
รวม	จำนวน	83	395	96	3	1	578
	ร้อยละ	14.4	68.3	16.6	0.5	0.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.16 พบว่า ทุกภาควิชา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.1 รองลงมาคือ ภาควิชาชีววิทยา ฟิสิกส์ สถิติ เคมี และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 71.3 69.7 67.1 65.3 และ 62.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.17 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัย		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
บ้านตนเอง	จำนวน	18	105	35	1	0	159
	ร้อยละ	11.3	66.0	22.1	0.6	0	100.0
หอพักใน	จำนวน	9	42	7	0	0	58
	ร้อยละ	15.5	72.4	12.1	0	0	100.0
หอพักเอกชน	จำนวน	55	235	50	2	1	343
	ร้อยละ	16.0	68.5	14.6	0.6	0.3	100.0
บ้านญาติ	จำนวน	1	13	4	0	0	18
	ร้อยละ	5.6	72.2	22.2	0	0	100.0
รวม	จำนวน	83	395	96	3	1	578
	ร้อยละ	14.4	68.3	16.6	0.5	0.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.17 พบว่าทุกสถานที่พักอาศัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่พักหอพักในมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.4 รองลงมาคือบ้านญาติ หอพักเอกชน และบ้านตนเอง คิดเป็นร้อยละ 72.2 68.5 และ 66.0 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.18 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา		ระดับแรงจูงใจในด้านเหตุผลส่วนตัว					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.01	จำนวน	1	5	2	0	0	8
	ร้อยละ	12.5	62.5	25.0	0	0	100.0
2.01 - 2.25	จำนวน	3	19	7	0	0	29
	ร้อยละ	10.3	65.5	24.1	0	0	100.0
2.26 - 2.50	จำนวน	6	26	6	0	0	38
	ร้อยละ	15.8	68.4	15.8	0	0	100.0
2.51 - 2.75	จำนวน	5	26	5	0	0	37
	ร้อยละ	13.5	70.3	16.2	0	0	100.0
2.76 - 3.00	จำนวน	5	26	11	1	0	43
	ร้อยละ	11.6	60.5	25.6	2.3	0	100.0
3.01 - 3.25	จำนวน	9	79	17	1	0	106
	ร้อยละ	8.5	74.5	16.0	0.9	0	100.0
3.26 - 3.50	จำนวน	24	102	19	0	0	145
	ร้อยละ	16.6	70.3	13.1	0	0	100.0
มากกว่า 3.50	จำนวน	30	112	28	1	1	172
	ร้อยละ	17.4	65.1	16.3	0.6	0.6	100.0
รวม	จำนวน	83	395	96	3	1	578
	ร้อยละ	14.4	68.3	16.6	0.5	0.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.18 พบว่าทุกช่วงเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา 3.01 - 3.25 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.5 รองลงมาคือเกรด 2.51 - 2.75 เกรด 3.26 - 3.50 เกรด 2.26 - 2.50 เกรด 2.01 - 2.25 เกรดมากกว่า 3.50 เกรดต่ำกว่า 2.01 และเกรด 2.76 - 3.00 คิดเป็นร้อยละ 70.3 70.3 68.4 65.5 65.1 62.5 และ 60.5 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.19 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษา

วิธีการเข้ารับการศึกษา	ระดับแรงจูงใจในด้านเหตุผลส่วนตัว					รวม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
Admission	จำนวน	12	82	21	0	0	115
	ร้อยละ	10.4	71.3	18.3	0	0	100.0
รับตรง	จำนวน	30	120	25	1	0	176
	ร้อยละ	17.0	68.2	14.2	0.6	0	100.0
โควตา	จำนวน	41	193	50	1	1	287
	ร้อยละ	14.3	67.3	17.4	0.7	0.3	100.0
รวม	จำนวน	83	395	96	3	1	578
	ร้อยละ	14.4	68.3	16.6	0.5	0.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.19 พบว่าทุกวิธีการเข้ารับการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.3 รองลงมาคือ วิธีรับตรง และวิธีโควตา คิดเป็นร้อยละ 68.2 และ 67.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.20 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพศ

เพศ	ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ				รวม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ชาย	จำนวน	42	114	22	1	179
	ร้อยละ	23.4	63.7	12.3	0.6	100.0
หญิง	จำนวน	76	255	65	3	399
	ร้อยละ	19.0	63.9	16.3	0.8	100.0
รวม	จำนวน	118	369	87	4	578
	ร้อยละ	20.4	63.8	15.1	0.7	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.20 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.9 และ 63.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.21 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา

ภาควิชา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
คณิตศาสตร์	จำนวน	11	64	10	0	85
	ร้อยละ	12.9	75.3	11.8	0	100.0
วิทยาการคอมพิวเตอร์	จำนวน	34	52	11	0	97
	ร้อยละ	35.1	53.6	11.3	0	100.0
เคมี	จำนวน	33	71	15	2	121
	ร้อยละ	27.3	58.7	12.4	1.6	100.0
ชีววิทยา	จำนวน	11	95	30	0	136
	ร้อยละ	8.1	69.8	22.1	0	100.0
ฟิสิกส์	จำนวน	15	35	15	1	66
	ร้อยละ	22.7	53.1	22.7	1.5	100.0
สถิติ	จำนวน	14	52	6	1	73
	ร้อยละ	19.2	71.2	8.2	1.4	100.0
รวม	จำนวน	118	369	87	4	578
	ร้อยละ	20.4	63.8	15.1	0.7	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.21 พบว่า ทุกภาควิชา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.3 รองลงมาคือ ภาควิชาสถิติ ชีววิทยา เคมี วิทยาการคอมพิวเตอร์ และฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 71.2 69.8 58.7 53.6 และ 53.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.22 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัย		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
บ้านตนเอง	จำนวน	35	97	30	3	159
	ร้อยละ	22.0	57.2	18.9	1.9	100.0
หอพักใน	จำนวน	13	38	7	0	58
	ร้อยละ	22.4	65.5	12.1	0	100.0
หอพักเอกชน	จำนวน	68	226	48	1	343
	ร้อยละ	19.8	65.9	14.0	0.3	100.0
บ้านญาติ	จำนวน	2	14	2	0	18
	ร้อยละ	11.1	77.8	11.1	0	100.0
รวม	จำนวน	118	369	87	4	578
	ร้อยละ	20.4	63.8	15.1	0.7	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.22 พบว่าทุกสถานที่พักอาศัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่พักบ้านญาติในมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาคือ หอพักเอกชน หอพักใน และบ้านตนเอง คิดเป็นร้อยละ 65.9 65.5 และ 57.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.23 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 2.01	จำนวน	2	5	1	0	8
	ร้อยละ	25.0	62.5	12.5	0	100.0
2.01 – 2.25	จำนวน	5	19	5	0	29
	ร้อยละ	17.2	65.6	17.2	0	100.0
2.26 – 2.50	จำนวน	8	25	5	0	38
	ร้อยละ	21.1	65.8	13.1	0	100.0
2.51 – 2.75	จำนวน	9	21	7	0	37
	ร้อยละ	24.3	56.8	18.9	0	100.0
2.76 – 3.00	จำนวน	11	26	5	1	43
	ร้อยละ	25.6	60.5	11.6	2.3	100.0
3.01 – 3.25	จำนวน	19	63	22	2	106
	ร้อยละ	17.9	59.4	20.8	1.9	100.0
3.26 – 3.50	จำนวน	31	94	19	1	145
	ร้อยละ	21.4	64.8	13.1	0.7	100.0
มากกว่า 3.50	จำนวน	33	116	23	0	172
	ร้อยละ	19.2	67.4	13.4	0	100.0
รวม	จำนวน	118	369	87	4	578
	ร้อยละ	20.4	63.8	15.1	0.7	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.23 พบว่าทุกช่วงเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษามากกว่า 3.50 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.4 รองลงมาคือเกรด 2.26 – 2.50 เกรด 2.01 – 2.25 เกรด 3.26 – 3.50 เกรดต่ำกว่า 2.01 เกรด 2.76 – 3.00 เกรด 3.01 – 3.25 และเกรด 2.51 – 2.75 คิดเป็นร้อยละ 65.8 65.6 64.8 62.5 60.5 59.4 และ 56.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.24 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษา

วิธีการเข้ารับการศึกษา	ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ				รวม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย		
Admission	จำนวน	15	83	15	2	115
	ร้อยละ	13.0	72.2	13.0	1.7	100.0
รับตรง	จำนวน	49	95	31	1	176
	ร้อยละ	27.8	54.0	17.6	0.6	100.0
โควตา	จำนวน	54	191	41	1	287
	ร้อยละ	18.8	66.6	14.3	0.3	100.0
รวม	จำนวน	118	369	87	4	578
	ร้อยละ	20.4	63.8	15.1	0.7	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.24 พบว่าทุกวิธีการเข้ารับการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมาคือ วิธีโควตา และวิธีรับตรง คิดเป็นร้อยละ 66.6 และ 54.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.25 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพศ

เพศ	ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคม				รวม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ชาย	จำนวน	35	125	18	1	179
	ร้อยละ	19.5	69.8	10.1	0.6	100.0
หญิง	จำนวน	64	276	56	0	399
	ร้อยละ	16.0	69.2	14.8	0	100.0
รวม	จำนวน	99	401	77	1	578
	ร้อยละ	17.1	69.4	13.3	0.2	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.25 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับแรงจูงใจในด้านสังคมอยู่ในระดับมาก โดยเพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.8 และ 69.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.26 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา

ภาควิชา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
คณิตศาสตร์	จำนวน	13	59	13	0	85
	ร้อยละ	15.3	69.4	15.3	0	100.0
วิทยาการคอมพิวเตอร์	จำนวน	22	64	10	1	97
	ร้อยละ	22.7	66.0	10.3	1.0	100.0
เคมี	จำนวน	27	82	12	0	121
	ร้อยละ	22.3	67.8	9.9	0	100.0
ชีววิทยา	จำนวน	15	101	20	0	136
	ร้อยละ	11.0	74.3	14.7	0	100.0
ฟิสิกส์	จำนวน	12	45	9	0	66
	ร้อยละ	18.2	68.2	13.6	0	100.0
สถิติ	จำนวน	10	50	13	0	73
	ร้อยละ	13.7	68.5	17.8	0	100.0
รวม	จำนวน	99	401	77	1	578
	ร้อยละ	17.1	69.4	13.3	0.2	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.26 พบว่า ทุกภาควิชา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาภาควิชาชีววิทยามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมาคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ ฟิสิกส์ เคมี และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 69.4 68.5 68.2 67.8 และ 66.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.27 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัย		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
บ้านตนเอง	จำนวน	27	107	25	0	159
	ร้อยละ	17.0	67.3	15.7	0	100.0
หอพักใน	จำนวน	11	38	9	0	58
	ร้อยละ	19.0	65.5	15.5	0	100.0
หอพักเอกชน	จำนวน	60	241	41	1	343
	ร้อยละ	17.5	70.3	11.9	0.3	100.0
บ้านญาติ	จำนวน	1	15	2	0	18
	ร้อยละ	5.6	83.3	11.1	0	100.0
รวม	จำนวน	99	401	77	1	578
	ร้อยละ	17.1	69.4	13.3	0.2	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.27 พบว่าทุกสถานที่พักอาศัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่พักบ้านญาติในมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ หอพักเอกชน บ้านตนเอง และหอพักใน คิดเป็นร้อยละ 70.3 67.3 และ 65.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.28 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 2.01	จำนวน	4	2	2	0	8
	ร้อยละ	50.0	25.0	25.0	0	100.0
2.01 – 2.25	จำนวน	6	20	3	0	29
	ร้อยละ	20.7	69.0	10.3	0	100.0
2.26 – 2.50	จำนวน	4	31	3	0	38
	ร้อยละ	10.5	81.6	7.9	0	100.0
2.51 – 2.75	จำนวน	6	28	3	0	37
	ร้อยละ	16.2	75.7	8.1	0	100.0
2.76 – 3.00	จำนวน	8	24	11	0	43
	ร้อยละ	18.6	55.8	25.6	0	100.0
3.01 – 3.25	จำนวน	14	74	18	0	106
	ร้อยละ	13.2	69.8	17.0	0	100.0
3.26 – 3.50	จำนวน	28	99	18	0	145
	ร้อยละ	19.3	68.3	12.4	0	100.0
มากกว่า 3.50	จำนวน	29	123	19	1	172
	ร้อยละ	16.9	71.2	11.0	0.6	100.0
รวม	จำนวน	99	401	77	1	578
	ร้อยละ	17.1	69.4	13.3	0.2	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.28 พบว่าช่วงเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีระดับแรงจูงใจในด้านสังคมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา 2.26 – 2.50 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.6 รองลงมาคือเกรด 2.51 – 2.75 เกรดมากกว่า 3.50 เกรด 3.01 – 3.25 เกรด 2.01 – 2.25 เกรด 3.26 – 3.50 และเกรด 2.76 – 3.00 คิดเป็นร้อยละ 75.7 71.5 69.8 69.0 68.3 และ 55.8 ตามลำดับ ส่วนเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาในช่วงน้อยกว่า 2.01 นักศึกษาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 4.2.29 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษา

วิธีการเข้ารับการศึกษา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคม				รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	
Admission	จำนวน	11	93	11	0	115
	ร้อยละ	9.6	80.8	9.6	0	100.0
รับตรง	จำนวน	34	113	29	0	176
	ร้อยละ	19.3	64.2	16.5	0	100.0
โควตา	จำนวน	54	195	37	1	287
	ร้อยละ	18.8	68.0	12.9	0.3	100.0
รวม	จำนวน	99	401	77	1	578
	ร้อยละ	17.1	69.4	13.3	0.2	100.0

หมายเหตุ ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุดไม่มี

จากตารางที่ 4.2.29 พบว่าทุกวิธีการเข้ารับการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านสังคมอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมาคือ วิธีโควตา และวิธีรับตรง คิดเป็นร้อยละ 68.0 และ 64.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.30 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพศ

เพศ		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ชาย	จำนวน	13	53	80	32	1	179
	ร้อยละ	7.2	29.6	44.7	17.9	0.6	100.0
หญิง	จำนวน	13	95	180	105	6	399
	ร้อยละ	3.3	23.8	45.1	26.3	1.5	100.0
รวม	จำนวน	26	148	260	137	7	578
	ร้อยละ	4.5	25.6	45.0	23.7	1.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.30 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.1 และ 44.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.31 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และภาควิชา

ภาควิชา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
คณิตศาสตร์	จำนวน	2	23	37	20	3	85
	ร้อยละ	2.4	27.1	43.5	23.5	3.5	100.0
วิทยาการคอมพิวเตอร์	จำนวน	7	25	42	22	1	97
	ร้อยละ	7.2	25.8	43.3	22.7	1.0	100.0
เคมี	จำนวน	7	35	51	27	1	121
	ร้อยละ	5.8	28.9	42.2	22.3	0.8	100.0
ชีววิทยา	จำนวน	4	32	64	35	1	136
	ร้อยละ	2.9	23.5	47.1	25.8	0.7	100.0
ฟิสิกส์	จำนวน	3	10	35	18	0	66
	ร้อยละ	4.5	15.2	53.0	27.3	0	100.0
สถิติ	จำนวน	3	23	31	15	1	73
	ร้อยละ	4.1	31.5	42.5	20.5	1.4	100.0
รวม	จำนวน	26	148	260	137	7	578
	ร้อยละ	4.5	25.6	45.0	23.7	1.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.31 พบว่า ทุกภาควิชา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาภาควิชาฟิสิกส์มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.0 รองลงมาคือ ภาควิชาชีววิทยา คณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ และเคมี คิดเป็นร้อยละ 47.1 43.5 43.3 42.5 และ 42.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.32 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถานที่พักอาศัย

สถานที่พักอาศัย		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
บ้านตนเอง	จำนวน	6	33	77	40	3	159
	ร้อยละ	3.8	20.7	48.4	25.2	1.9	100.0
หอพักใน	จำนวน	4	19	22	12	1	58
	ร้อยละ	6.9	32.8	37.9	20.7	1.7	100.0
หอพักเอกชน	จำนวน	15	90	153	82	3	343
	ร้อยละ	4.4	26.2	44.6	23.9	0.9	100.0
บ้านญาติ	จำนวน	1	6	8	3	0	18
	ร้อยละ	5.6	33.3	44.4	16.7	0	100.0
รวม	จำนวน	29	148	260	137	7	578
	ร้อยละ	4.5	25.6	45.0	23.7	1.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.32 พบว่าทุกสถานที่พักอาศัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาที่พักบ้านตนเองในมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาคือ หอพักเอกชน บ้านญาติ และหอพักใน คิดเป็นร้อยละ 44.6 44.4 และ 37.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.33 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเกรตเจเลียชั้นมัธยมศึกษา

เกรตเจเลียชั้น มัธยมศึกษา		ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.01	จำนวน	0	3	2	3	0	8
	ร้อยละ	0	37.5	25.0	37.5	0	100.0
2.01 – 2.25	จำนวน	2	6	19	2	0	29
	ร้อยละ	6.9	20.7	65.5	6.9	0	100.0
2.26 – 2.50	จำนวน	2	10	20	6	0	38
	ร้อยละ	5.3	26.3	52.6	15.8	0	100.0
2.51 – 2.75	จำนวน	2	16	14	5	0	37
	ร้อยละ	5.4	43.3	37.8	13.5	0	100.0
2.76 – 3.00	จำนวน	0	11	19	12	1	43
	ร้อยละ	0	25.6	44.2	27.9	2.3	100.0
3.01 – 3.25	จำนวน	4	31	47	22	2	106
	ร้อยละ	3.8	29.2	44.3	20.8	1.9	100.0
3.26 – 3.50	จำนวน	9	35	61	37	3	145
	ร้อยละ	6.2	24.1	42.1	25.5	2.1	100.0
มากกว่า 3.50	จำนวน	7	36	78	50	1	172
	ร้อยละ	4.1	20.9	45.3	29.1	0.6	100.0
รวม	จำนวน	26	148	260	137	7	578
	ร้อยละ	4.5	25.6	45.0	23.7	1.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.33 พบว่าเกือบทุกช่วงเกรตเจเลียชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาที่มีเกรตเจเลียชั้นมัธยมศึกษา 2.01 – 2.25 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.5 รองลงมาคือ เกรต 2.26 – 2.50 เกรตมากกว่า 3.50 เกรต 3.01 – 3.25 เกรต 2.76 – 3.00 และเกรต 3.26 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 52.6 45.3 44.3 44.2 และ 42.1 ตามลำดับ ส่วนเกรตเจเลียชั้นมัธยมศึกษา ช่วง 2.51 – 2.75 และต่ำกว่า 2.01 นักศึกษาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 43.3 และ 37.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.34 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิธีการเข้ารับการศึกษา

วิธีการเข้ารับการศึกษา	ระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					รวม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
Admission	จำนวน	4	21	54	34	2	115
	ร้อยละ	3.5	18.3	46.9	29.6	1.7	100.0
รับตรง	จำนวน	5	43	77	51	0	176
	ร้อยละ	2.8	24.4	43.8	29.0	0	100.0
โควตา	จำนวน	17	84	129	52	5	287
	ร้อยละ	5.9	29.3	45.0	18.1	1.7	100.0
รวม	จำนวน	16	148	260	137	7	578
	ร้อยละ	4.5	25.6	45.0	23.7	1.2	100.0

จากตารางที่ 4.2.34 พบว่าทุกวิธีการเข้ารับการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.9 รองลงมาคือ วิธีโควตา และวิธีรับตรง คิดเป็นร้อยละ 45.0 และ 43.8 ตามลำดับ

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธีแมน วิทนี ยู (Mann-Whitney U)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	Mann - Whitney U	p-value
ชาย	179	327.25	28953.50	< 0.001
หญิง	399	272.57		

จากตารางที่ 4.3.1 พบว่าค่า Mann-Whitney U = 28953.50 และ p-value < 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม แตกต่างกันระหว่างเพศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามภาควิชา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

ภาควิชา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
คณิตศาสตร์	85	307.12	19.486	5	0.002
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	337.12			
เคมี	121	304.25			
ชีววิทยา	136	248.36			
ฟิสิกส์	66	268.92			
สถิติ	73	276.52			

จากตารางที่ 4.3.2 พบว่า ค่า $H = 19.486$ และ $p\text{-value} = 0.002$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	1	2	3	4	5	6
ภาควิชา	ชีววิทยา	ฟิสิกส์	สถิติ	เคมี	คณิตศาสตร์	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ค่าเฉลี่ย	248.36	268.92	276.52	304.25	307.12	337.12

หมายเหตุ ภาควิชาที่ขีดเส้น หมายถึง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ในแต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน

พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยากับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3

H_0 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามสถานที่พักอาศัย โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

สถานที่พักอาศัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
บ้านตนเอง	159	266.69	4.526	3	0.210
หอพักใน	58	311.03			
หอพักเอกชน	343	296.44			
บ้านญาติ	18	289.50			

จากตารางที่ 4.3.3 พบว่า ค่า $H = 4.526$ และ $p\text{-value} = 0.210$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ไม่แตกต่างกันระหว่างสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.4 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
ต่ำกว่า 2.01	8	280.25	5.692	7	0.576
2.01 – 2.25	29	285.05			
2.26 – 2.50	38	303.71			
2.51 – 2.75	37	339.88			
2.76 – 3.00	43	258.72			
3.01 – 3.25	106	283.33			
3.26 – 3.50	145	295.18			
มากกว่า 3.50	172	283.42			

จากตารางที่ 4.3.4 พบว่า ค่า $H = 5.692$ และ $p\text{-value} = 0.576$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ไม่แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5

H_0 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
Admission	115	258.14	5.429	2	0.066
รับตรง	176	291.31			
โควตา	287	300.96			

จากตารางที่ 4.3.5 พบว่า ค่า $H = 5.429$ และ $p\text{-value} = 0.066$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ไม่แตกต่างกันระหว่างวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 6

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.6 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธีแมน วิทนี ยู (Mann-Whitney U)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	Mann - Whitney U	p-value
ชาย	179	322.49	29805.50	0.001
หญิง	399	274.70		

จากตารางที่ 4.3.6 พบว่าค่า Mann-Whitney U = 29805.50 และ p-value = 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว แตกต่างกันระหว่างเพศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 7

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.7 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามภาควิชา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

ภาควิชา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
คณิตศาสตร์	85	362.60	31.369	5	< 0.001
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	313.98			
เคมี	121	271.55			
ชีววิทยา	136	268.71			
ฟิสิกส์	66	300.28			
สถิติ	73	230.59			

จากตารางที่ 4.3.7 พบว่า ค่า $H = 31.369$ และ $p\text{-value} < 0.001$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว แตกต่างกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	1	2	3	4	5	6
ภาควิชา	สถิติ	ชีววิทยา	เคมี	ฟิสิกส์	วิทยาการคอมพิวเตอร์	คณิตศาสตร์
ค่าเฉลี่ย	230.59	268.71	271.55	300.28	313.98	362.60

หมายเหตุ ภาควิชาที่ขีดเส้น หมายถึง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาสถิติ กับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยาและเคมีกับภาควิชาคณิตศาสตร์ มีแรงจูงใจในส่วนตัวการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านเหตุผลส่วนตัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

สมมติฐานที่ 8

H_0 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.8 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามสถานที่พักอาศัย โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

สถานที่พักอาศัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
บ้านตนเอง	159	265.07	5.625	3	0.131
หอพักใน	58	306.61			
หอพักเอกชน	343	299.27			
บ้านญาติ	18	264.06			

จากตารางที่ 4.3.8 พบว่า ค่า $H = 5.625$ และ $p\text{-value} = 0.131$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ไม่แตกต่างกันระหว่างสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 9

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.9 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
ต่ำกว่า 2.01	8	263.94	5.668	7	0.579
2.01 – 2.25	29	254.83			
2.26 – 2.50	38	376.59			
2.51 – 2.75	37	302.97			
2.76 – 3.00	43	259.36			
3.01 – 3.25	106	276.80			
3.26 – 3.50	145	299.25			
มากกว่า 3.50	172	303.63			

จากตารางที่ 4.3.9 พบว่า ค่า $H = 5.668$ และ $p\text{-value} = 0.579$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ไม่แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 10

H_0 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวไม่แตกต่างกัน

H_1 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัวแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.10 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
Admission	115	268.60	2.991	2	0.224
รับตรง	176	303.16			
โควตา	287	289.49			

จากตารางที่ 4.3.10 พบว่า ค่า $H = 2.991$ และ $p\text{-value} = 0.224$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ไม่แตกต่างกันระหว่างวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 11

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.11 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธีแมน วิทนี ยู (Mann-Whitney U)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	Mann – Whitney U	p-value
ชาย	179	304.21	33078.00	0.155
หญิง	399	282.91		

จากตารางที่ 4.3.11 พบว่าค่า Mann-Whitney U = 33078.00 และ p-value = 0.155 ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกันระหว่างเพศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 12

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.12 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามภาควิชา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

ภาควิชา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
คณิตศาสตร์	85	282.88	42.601	5	< 0.001
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	360.63			
เคมี	121	309.07			
ชีววิทยา	136	224.50			
ฟิสิกส์	66	267.96			
สถิติ	73	310.82			

จากตารางที่ 4.3.12 พบว่า ค่า $H = 42.601$ และ $p\text{-value} < 0.001$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ แตกต่างกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	1	2	3	4	5	6
ภาควิชา	ชีววิทยา	ฟิสิกส์	คณิตศาสตร์	เคมี	สถิติ	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ค่าเฉลี่ย	224.50	267.96	282.88	309.07	310.82	360.63

หมายเหตุ ภาควิชาที่ขีดเส้น หมายถึง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน

พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยากับภาควิชาเคมี สถิติ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาฟิสิกส์ คณิตศาสตร์กับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

สมมติฐานที่ 13

H_0 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.13 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามสถานที่พักอาศัย โดยใช้วิธีครัสคาล - วอลลิส (Kruskal Wallis)

สถานที่พักอาศัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
บ้านตนเอง	159	273.38	2.211	3	0.530
หอพักใน	58	302.34			
หอพักเอกชน	343	294.95			
บ้านญาติ	18	286.67			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3.13 พบว่า ค่า $H = 2.211$ และ $p\text{-value} = 0.530$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ ไม่แตกต่างกันระหว่างสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 14

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.14 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีครัสคาล - วอลลิส (Kruskal Wallis)

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
ต่ำกว่า 2.01	8	277.25	2.444	7	0.931
2.01 – 2.25	29	265.86			
2.26 – 2.50	38	299.24			
2.51 – 2.75	37	309.34			
2.76 – 3.00	43	284.55			
3.01 – 3.25	106	275.28			
3.26 – 3.50	145	297.50			
มากกว่า 3.50	172	290.89			

จากตารางที่ 4.3.14 พบว่า ค่า $H = 2.444$ และ $p\text{-value} = 0.931$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ ไม่แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 15

H_0 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.15 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
Admission	115	272.62	1.634	2	0.442
รับตรง	176	297.60			
โควตา	287	291.30			

จากตารางที่ 4.3.15 พบว่า ค่า $H = 1.634$ และ $p\text{-value} = 0.442$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านการประกอบอาชีพ ไม่แตกต่างกันระหว่างวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 16

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.16 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธีแมน วิทนี ยู (Mann-Whitney U)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	Mann – Whitney U	p-value
ชาย	179	300.04	33823.00	0.308
หญิง	399	284.77		

จากตารางที่ 4.3.16 พบว่าค่า Mann-Whitney U = 33823.00 และ p-value = 0.308 ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม ไม่แตกต่างกันระหว่างเพศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 17

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.17 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามภาควิชา โดยใช้วิธีครัสคาล - วอลลิส (Kruskal Wallis)

ภาควิชา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
คณิตศาสตร์	85	280.44	15.686	5	0.008
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	313.66			
เคมี	121	327.38			
ชีววิทยา	136	253.73			
ฟิสิกส์	66	289.70			
สถิติ	73	271.62			

จากตารางที่ 4.3.17 พบว่า ค่า $H = 15.686$ และ $p\text{-value} = 0.008$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม แตกต่างกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	1	2	3	4	5	6
ภาควิชา	ชีววิทยา	สถิติ	คณิตศาสตร์	ฟิสิกส์	วิทยาการคอมพิวเตอร์	เคมี
ค่าเฉลี่ย	253.73	271.62	280.44	289.70	313.66	327.38

หมายเหตุ ภาควิชาที่ขีดเส้น หมายถึง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านสังคม แต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน

พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยากับภาควิชาเคมี มีแรงจูงใจในส่วนตัวการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

สมมติฐานที่ 18

H_0 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านสังคมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.18 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามสถานที่พักอาศัย โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

สถานที่พักอาศัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
บ้านตนเอง	159	283.22	0.383	3	0.944
หอพักใน	58	296.41			
หอพักเอกชน	343	291.44			
บ้านญาติ	18	285.69			

จากตารางที่ 4.3.18 พบว่า ค่า $H = 0.383$ และ $p\text{-value} = 0.944$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม ไม่แตกต่างกันระหว่างสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 19

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.19 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีครัสคาล - วอลลิส (Kruskal Wallis)

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
ต่ำกว่า 2.01	8	324.13	4.904	7	0.672
2.01 – 2.25	29	302.21			
2.26 – 2.50	38	290.87			
2.51 – 2.75	37	319.01			
2.76 – 3.00	43	249.51			
3.01 – 3.25	106	277.87			
3.26 – 3.50	145	295.86			
มากกว่า 3.50	172	290.90			

จากตารางที่ 4.3.19 พบว่า ค่า $H = 4.904$ และ $p\text{-value} = 0.672$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม ไม่แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 20

H_0 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

H_1 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.20 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ โดยใช้วิธีครัสคาล - วอลลิส (Kruskal Wallis)

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
Admission	115	268.20	3.188	2	0.203
รับตรง	176	285.75			
โควตา	287	300.33			

จากตารางที่ 4.3.20 พบว่า ค่า $H = 3.188$ และ $p\text{-value} = 0.203$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านสังคม ไม่แตกต่างกันระหว่างวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 21

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเพศที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.21 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธีแมน วิทนี ยู (Mann-Whitney U)

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	Mann - Whitney U	p-value
ชาย	179	325.64	29241.50	< 0.001
หญิง	399	273.29		

จากตารางที่ 4.3.21 พบว่าค่า Mann-Whitney U = 29241.50 และ p-value < 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกันระหว่างเพศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 22

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.22 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามภาควิชา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

ภาควิชา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
คณิตศาสตร์	85	273.99	7.882	5	0.163
วิทยาการคอมพิวเตอร์	97	300.45			
เคมี	121	307.14			
ชีววิทยา	136	281.92			
ฟิสิกส์	66	250.46			
สถิติ	73	313.21			

จากตารางที่ 4.3.22 พบว่า ค่า $H = 7.882$ และ $p\text{-value} = 0.163$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 23

H_0 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.23 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามสถานที่พักอาศัย โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

สถานที่พักอาศัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
บ้านตนเอง	159	276.42	2.663	3	0.447
หอพักใน	58	305.55			
หอพักเอกชน	343	290.65			
บ้านญาติ	18	331.31			

จากตารางที่ 4.3.23 พบว่า ค่า $H = 2.663$ และ $p\text{-value} = 0.447$ ดังนั้น จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกันระหว่างสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 24

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.24. ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
ต่ำกว่า 2.01	8	253.94	14.272	7	0.047
2.01 – 2.25	29	331.91			
2.26 – 2.50	38	318.16			
2.51 – 2.75	37	360.26			
2.76 – 3.00	43	257.08			
3.01 – 3.25	106	293.15			
3.26 – 3.50	145	288.52			
มากกว่า 3.50	172	269.14			

จากตารางที่ 4.3.24 พบว่า ค่า $H = 14.272$ และ $p\text{-value} = 0.047$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา มากกว่า 3.50 กับเกรด 2.51 – 2.75 มีแรงจูงใจในส่วนตัวการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

สมมติฐานที่ 25

H_0 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่แตกต่างกัน

H_1 : วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.25 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ โดยใช้วิธีครัสคาล – วอลลิส (Kruskal Wallis)

วิธีการเข้ารับการศึกษ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	H	df	p-value
Admission	115	260.87	9.602	2	0.008
รับตรง	176	273.68			
โควตา	287	310.67			

จากตารางที่ 4.3.25 พบว่า ค่า $H = 9.602$ และ $p\text{-value} = 0.008$ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามวิธีการเข้ารับการศึกษ

ลำดับที่	1	2	3
วิธีการเข้ารับการศึกษ	Admission	รับตรง	โควตา
ค่าเฉลี่ย	260.87	273.68	310.67

หมายเหตุ วิธีการเข้ารับการศึกษที่ขีดเส้น หมายถึง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แต่ละวิธีการเข้ารับการศึกษไม่แตกต่างกัน

พบว่า วิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบ Admission กับ โควตา และวิธีการเข้ารับการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบรับตรง กับ โควตา มีแรงจูงใจในส่วนตัวการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 578 คน ซึ่งได้จากการ สุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากรทั้งหมด 1,261 คน โดยใช้แบบสอบถามแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คือ เพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ย ชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการศึกษ

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเหตุผลส่วนตัว
2. ด้านการประกอบอาชีพ
3. ด้านสังคม
4. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ การทดสอบแมนวิทนี ยู (Mann - Whitney U) การทดสอบของครัสคาล วอลลิส (Kruskal Wallis) และการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison)

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.0 ภาควิชาชีววิทยา คิดเป็นร้อยละ 23.5 พักอาศัยในหอพักเอกชน คิดเป็นร้อยละ 59.4 เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษามากกว่า 3.50 คิดเป็นร้อยละ 29.8 และเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในแบบโควตา คิดเป็นร้อยละ 49.7

5.1.2 แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.9

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านของแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ผลดังนี้

1. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 68.3 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในทุกรายการอยู่ในระดับมาก ซึ่งรายการที่นักศึกษาตอบมากที่สุด คือ สามารถหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้จากสาขาวิชาที่เลือกเรียน คิดเป็นร้อยละ 52.8

2. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 63.8 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในเกือบทุกรายการอยู่ในระดับมาก ซึ่งรายการที่นักศึกษาตอบมากที่สุด คือ เป็นวิชาชีพที่มีความก้าวหน้า คิดเป็นร้อยละ 52.8 ส่วนแรงจูงใจในระดับมากที่สุดที่นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบ คือ ต้องการหาประสบความสำเร็จในวิชาชีพที่เลือกเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.6

3. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.4 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจในเกือบทุกรายการอยู่ในระดับมาก ซึ่งรายการที่นักศึกษาตอบมากที่สุด คือ เป็นวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องว่าต้องใช้ความรู้และความสามารถ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.1 ส่วนแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลางที่นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบ คือ เป็นวิชาชีพที่ทำให้มีชื่อเสียงในสังคม คิดเป็นร้อยละ 43.6

4. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.0 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่านักศึกษากลุ่มนี้มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนมาก ซึ่งรายการที่นักศึกษาตอบมากที่สุดคือ ได้รับการแนะนำจากครู - อาจารย์ที่โรงเรียนเดิม คิดเป็นร้อยละ 33.6 ส่วนแรงจูงใจอยู่ในระดับมากที่สุดที่นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบ คือ อาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์มีความรู้ความสามารถในด้านการสอนและวิจัย คิดเป็นร้อยละ 52.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับแรงจูงใจอยู่ในระดับน้อยที่สุดที่นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบ คือ ผู้ปกครองหรือญาติเคยศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คิดเป็นร้อยละ 41.7

เมื่อพิจารณาแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม และภาพรวมแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องตามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ได้ผลเป็นดังนี้

1. เพศ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละด้าน ได้ผลเป็นดังนี้

1. ภาพรวม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.9 และ 67.7 ตามลำดับ

2. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.2 และ 67.9 ตามลำดับ

3. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.9 และ 63.7 ตามลำดับ

4. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.8 และ 69.2 ตามลำดับ

5. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.1 และ 44.7 ตามลำดับ

2. ภาควิชา พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละด้าน ได้ผลเป็นดังนี้

1. ภาพรวม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.3 ส่วนภาควิชาฟิสิกส์ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.1

2. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.1 ส่วนภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.9

3. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.3 ส่วนภาควิชาฟิสิกส์ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.1

4. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยา มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.3 ส่วนภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.0

5. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาฟิสิกส์ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.0 ส่วนภาควิชาเคมี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.2

3. สถานที่พักอาศัย พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละด้าน ได้ผลเป็นดังนี้

1. ภาพรวม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักบ้านญาติ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.2 ส่วนที่พักบ้านของตนเอง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.3

2. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักหอพักใน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.4 ส่วนที่พักบ้านของตนเองน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.0

3. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักบ้านญาติ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.8 ส่วนที่พักบ้านตนเอง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.2

4. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักบ้านญาติ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.3 ส่วนที่พักหอพักใน มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.5

5. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักบ้านตนเอง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.4 ส่วนที่พักหอพักใน มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.9

4. เกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละด้าน ได้ผลเป็นดังนี้

1. ภาพรวม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.51 – 2.75 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.1 ส่วนเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.76 – 3.00 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.1

2. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 3.01 – 3.25 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.5 ส่วนเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.76 – 3.00 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.5

3. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วงมากกว่า 3.50 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.4 ส่วนเกเรตเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.51 – 2.75 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.8

4. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.26 – 2.50 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.6 ส่วนเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.76 – 3.00 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.8

5. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 2.01 – 2.25 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.5 ส่วนเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในช่วง 3.26 – 3.50 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.1

5. วิธีการเข้ารับการศึกษ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในภาพรวมด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาร้อยละของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละด้าน ได้ผลเป็นดังนี้

1. ภาพรวม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษโดยวิธีรับตรง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.1 ส่วนเข้ารับการศึกษโดยวิธีโควตา มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.6

2. ด้านเหตุผลส่วนตัว พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.3 ส่วนเข้ารับการศึกษโดยวิธีโควตา มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.3

3. ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.2 ส่วนเข้ารับการศึกษโดยวิธีรับตรง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.0

4. ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.8 ส่วนเข้ารับการศึกษโดยวิธีรับตรง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.2

5. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษโดยวิธี Admission มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.9 ส่วนเข้ารับการศึกษโดยวิธีรับตรงมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.8

5.1.3 การทดสอบสมมติฐานแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผลการทดสอบสมมติฐานแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ ภาควิชา สถานที่พักอาศัย เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการเข้ารับการศึกษ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปผลได้ดังนี้

1. เพศ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกัน ส่วนด้านด้านประกอบอาชีพ และด้านสังคม แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ไม่แตกต่างกัน

2. ภาควิชา พบว่า ในภาพรวม นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยากับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีแรงจูงใจแตกต่างกัน ด้านเหตุผลส่วนตัว นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาสถิติ กับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และภาควิชาคณิตศาสตร์ มีแรงจูงใจแตกต่างกัน และยังพบว่าภาควิชาชีววิทยาและภาควิชาเคมีกับภาควิชาคณิตศาสตร์ นักศึกษามีแรงจูงใจแตกต่างกัน ด้านการประกอบอาชีพ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยา กับภาควิชาเคมี ภาควิชาสถิติ และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีแรงจูงใจแตกต่างกัน นอกจากนั้นยังพบว่า ภาควิชาฟิสิกส์ และภาควิชาคณิตศาสตร์ กับภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีแรงจูงใจแตกต่างกัน ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาชีววิทยากับภาควิชาเคมี มีแรงจูงใจแตกต่างกัน ยกเว้นด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีแรงจูงใจไม่แตกต่างกัน

3. สถานที่พักอาศัย พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน

4. เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาอยู่ระหว่าง 2.51 – 2.75 กับมากกว่า 3.50 มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกัน ส่วนแรงจูงใจในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสังคม นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีแรงจูงใจไม่แตกต่างกัน

5. วิธีการเข้ารับการศึกษ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการศึกษแบบ Admission และรับตรง กับแบบโควตา มีแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แตกต่างกัน ส่วนแรงจูงใจในภาพรวม ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสังคม นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีแรงจูงใจไม่แตกต่างกัน

5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการทำปัญหาพิเศษไปใช้

5.2.1 จากผลการวิจัย พบว่าแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม แรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง แรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าคณะวิทยาศาสตร์ สจล. เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นที่นิยม และให้ความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยคิดว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจระหว่างนักศึกษาที่จบการศึกษาจากโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับนักศึกษาที่จบจากต่างจังหวัด เนื่องจากคณะฯ มีการรับนักศึกษาประเภทรับตรงซึ่งมาจากทั่วประเทศ

5.2.2 ควรศึกษากับประชากรกลุ่มอื่น เช่น นักศึกษาคณะอื่นของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ขวัญชัย สอนศิริ (2551). แรงจูงใจของนักศึกษาในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์. นครสวรรค์.

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ. (2553). เหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ ปีการศึกษา 2553. ชัยภูมิ.

ภาณุวัฒน์ สว่างแสง , นุชชานา เหลืองอังกูร. (2554). แรงจูงใจในการตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2554. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ขาดีไทย. (2555). แรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ศิรินภา ศรีโคกล่าม. (2556). แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2555. ปริญญาโท กศ.ม. (การจัดการเรียนรู้พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2529). แผนการพัฒนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 – 2534. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ.

ดลชาติ ต้นติวานิช. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

สุรินทร์ นียมางกูร. (2541). เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาระเบียบวิธีวิจัย. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

สำนักทะเบียนและประมวลผล. เอกสารข้อมูลสถิติจำนวนนักศึกษาแยกตามสถานะและชั้นปีของคณะวิทยาศาสตร์ปีการศึกษา 2558. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

สุจิตรา สุขนธมัต. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2537). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.
พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพฯ.

อุมาพร จันทศร. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาสถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์. ภาควิชาสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. สาขาวิชาที่เรียน

คณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์
 เคมี ชีววิทยา
 ฟิสิกส์ สถิติ

3. สถานที่พักอาศัยขณะศึกษา

บ้านของตนเอง (บิดา / มารดา) หอพักใน
 หอพักเอกชน บ้านญาติ
 อื่นๆ (ระบุ).....

4.เกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษา

ต่ำกว่า 2.01 2.01 - 2.25
 2.26-2.50 2.51 - 2.75
 2.76-3.00 3.01 - 3.25
 3.26-3.50 มากกว่า 3.50

5. ท่านเข้าเรียนคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยวิธีใด

Admission รับตรง โควตา อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเหตุผลส่วนตัว
 ด้านการประกอบอาชีพ ด้านสังคม และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

คำชี้แจง ให้นักศึกษาอ่านข้อความในแบบสอบถามอย่างละเอียด แล้วตอบโดยการทำเครื่องหมาย ✓
 ลงใน ช่องว่างทางขวามือ ช่องใดช่องหนึ่งเพียงช่องเดียว ที่ตรงกับความเห็นของนักศึกษา
 มากที่สุด ดังนี้

- 5 หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

แรงจูงใจ	ระดับแรงจูงใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ด้านเหตุผลส่วนตัว					
1.1 มีใจรักในสาขาวิชาที่เลือกเรียน					
1.2 เลือกเรียนตามความถนัดของตัวเอง					
1.3 สาขาวิชาที่เลือกเรียนเหมาะสมกับนิสัยและบุคลิกภาพส่วนตัว					
1.4 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
1.5 มีความประทับใจบุคคลที่ประสบผลสำเร็จในสาขาวิชาที่เลือกเรียน					
1.6 เลือกเรียนตามความสนใจของตัวเอง					
1.7 เป็นสาขาวิชาที่ทำหายความสามารถของตัวเอง					
1.8 สาขาวิชาที่เลือกเรียนมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตัวเอง					
1.9 สามารถหาประสบการณ์ใหม่ๆได้จากสาขาวิชาที่เลือกเรียน					
1.10 เป็นสาขาที่สามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความก้าวหน้าได้					
2. ด้านการประกอบอาชีพ					
2.1 เป็นวิชาชีพที่มีความก้าวหน้า					
2.2 เป็นวิชาชีพที่หางานทำได้ง่าย					
2.3 เป็นวิชาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว					
2.4 เป็นวิชาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย					
2.5 เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถเลือกงานได้ตรงกับความต้องการของตนเองได้					
2.6 สาขาวิชาที่เลือกเรียนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต					
2.7 ต้องการประสบความสำเร็จในสาขาวิชาที่เลือกเรียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงจูงใจ	ระดับแรงจูงใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3. ด้านสังคม					
3.1 เป็นวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องว่าต้องใช้ความรู้และความสามารถ					
3.2 สาขาวิชาที่เลือกเรียนมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน					
3.3 ต้องการนำความรู้ใหม่ๆที่ได้เรียนไปพัฒนาสังคม					
3.4 เป็นวิชาชีพที่ทำให้มีชื่อเสียงในสังคม					
3.5 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคม					
3.6 เป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคม					
3.7 หน่วยงานต่างๆมีความต้องการบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
3.8 ทำให้มีความรู้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม					
4. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง					
4.1 บิดา-มารดา หรือผู้ปกครองเป็นผู้สนับสนุนให้เลือกเรียน					
4.2 มีผู้ปกครองหรือญาติเคยศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง					
4.3 เลือกเรียนเพราะได้รับคำชักชวนจากเพื่อน					
4.4 อาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความรู้ความสามารถในด้านการสอนและวิจัย					
4.5 ได้รับการแนะนำจากครู - อาจารย์ที่โรงเรียนเดิม					
4.6 เลือกเรียนตามบุคคลที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
4.7 รุ่นพี่จากโรงเรียนเดิมแนะนำให้เลือกศึกษาต่อที่คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คณะผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการลงทะเบียน

ปัญหาพิเศษเรื่อง แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
1	gender	เพศ	1	1 = ชาย 2 = หญิง 9 = missing
2	disciplines	ภาควิชา	2	1 = คณิตศาสตร์ 2 = วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 = เคมี 4 = ชีววิทยา 5 = ฟิสิกส์ 6 = สถิติ 9 = missing
3	address	สถานที่พักอาศัย	3	1 = บ้านของตนเอง 2 = หอพักใน 3 = หอพักเอกชน 4 = บ้านญาติ 5 = อื่นๆ 9 = missing
4	grade	เกรดเฉลี่ยชั้น มัธยมศึกษา	4	1 = ต่ำกว่า 2.01 2 = 2.01 – 2.25 3 = 2.26 – 2.50 4 = 2.51 – 2.75 5 = 2.76 – 3.00 6 = 3.01 – 3.25 7 = 3.26 – 3.50 8 = มากกว่า 3.50 9 = missing
5	admin	วิธีการเข้ารับการศึกษา	5	1 = Admission 2 = รับตรง 3 = โควตา 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังเว็บไซต์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
1	a1	มีใจรักในสาขาวิชาที่เลือกเรียน	6	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
2	a2	ค่าใช้จ่ายสูง จึงทำให้ไม่ อยากไปพบทันตแพทย์	7	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
3	a3	สาขาวิชาที่เลือกเรียน เหมาะสมกับนิสัยส่วนตัว และบุคลิกภาพที่เลือกเรียน	8	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
4	a4	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไป ใช้ในชีวิตประจำวัน	9	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
5	a5	มีความประทับใจบุคคลที่ ประสบผลสำเร็จใน สาขาวิชาที่เลือกเรียน	10	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
6	a6	เลือกเรียนตามความสนใจ ของตัวเอง	11	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
7	a7	เป็นสาขาวิชาที่ทำหายุ ความสามารถของผู้เรียน	12	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
8	a8	สาขาวิชาที่เลือกเรียนมี ความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของตัวเอง	13	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
9	a9	สามารถหาประสบการณ์ ใหม่ๆได้จากสาขาวิชาที่ เลือกเรียน	14	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
10	a10	เป็นวิชาที่สามารถพัฒนา ตนเองไปสู่ความก้าวหน้าได้	15	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
11	b1	เป็นวิชาชีพที่มี ความก้าวหน้า	16	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
12	b2	เป็นวิชาชีพที่ทำงานทำได้ ง่าย	17	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
13	b3	เป็นวิชาชีพที่สามารถสร้าง รายได้ให้กับตนเองและ ครอบครัว	18	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
14	b4	เป็นวิชาชีพที่สามารถ ประกอบอาชีพได้ หลากหลาย	19	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
15	b5	เมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถเลือกงานได้ตรง กับความต้องการของ ตนเองได้	20	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
16	b6	สาขาวิชาที่เลือกเรียนเป็นที่ ต้องการของตลาดแรงงาน ในปัจจุบันและอนาคต	21	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
17	b7	ต้องการประสบความสำเร็จ ในวิชาชีพที่เลือกเรียน	22	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
18	c1	เป็นวิชาชีพที่ได้รับการยก ย่องว่าต้องใช้ความรู้และ ความสามารถ	23	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
19	c2	สาขาวิชาที่เลือกเรียนมี ความเหมาะสมกับสภาพ สังคมในปัจจุบัน	24	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
20	c3	ต้องการนำความรู้ใหม่ๆที่ได้ เรียนไปพัฒนาสังคม	25	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
21	c4	เป็นวิชาชีพที่ทำให้มีชื่อเสียง ในสังคม	26	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
22	c5	คณะวิทยาศาสตร์มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของสังคม	27	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
23	c6	เป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญ ต่อการพัฒนาสังคม	28	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
24	c7	หน่วยงานต่างๆมีความต้องการบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	29	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
25	c8	ทำให้มีความรู้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม	30	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
26	d1	บิดา-มารดา หรือผู้ปกครองเป็นผู้สนับสนุนให้เลือกรเรียน	31	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
27	d2	ผู้ปกครองหรือญาติเคยศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าน้ำเกล้าลาดกระบัง	32	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
28	d3	เลือกเรียนเพราะได้รับคำชักชวนจากเพื่อน	33	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
29	d4	อาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์มีความรู้ความสามารถในด้านการสอนและวิจัย	34	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
30	d5	ได้รับการแนะนำจากครู - อาจารย์ที่โรงเรียนเดิม	35	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
31	d6	เลือกเรียนตามบุคคลที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	36	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing
32	d7	รุ่นพี่จากโรงเรียนเดิมแนะนำให้เลือกเรียนต่อ	37	1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้