

ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับการเลือก
สาขาวิชาเรียน

Opinion of Students in Science Faculty, King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang regarding Selection of Program Studies

อังชรา แพ้วบาง

Achara Phaeobang

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,798 คนในปีการศึกษา 2546 โดยอาศัยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว การทดสอบไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยได้นำโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS มาช่วยในการประมวลผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะพบว่า ในการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับเพศ คะแนนเฉลี่ยสะสม และคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากนี้ยังพบว่าความคิดเห็นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาที่เรียนมากที่สุดคือ ผลคะแนนสอบเอนทรานซ์ของนักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

Abstract

The purpose of this study is to determine the factors affecting program selection of undergraduate students in Science Faculty, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Data are collected by questionnaires from 1798 students in the academic year 2004 and analyzed using statistical methods. One-way ANOVA, Chi-square test and Correlation Coefficient and SPSS are employed in data processing.

The results indicate that the program selection of students is related to sex, grade point average and percentile rank at a high school level. Moreover, the study reveals that the opinion which has upmost significant influence on program selection is an entrance examination's score ($p \leq 0.05$)

1. บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นต้องพัฒนามาจากกำลังคนให้มีประสิทธิภาพก่อน ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญ การจัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตามจะต้องตอบสนองความต้องการของสังคม และตัวบุคคลเอง โดยให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) [1] ดังนั้น ถ้านักศึกษาสามารถเลือกเรียนต่อหรือเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสมถูกต้องแล้ว ก็จะสามารถช่วยให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย นอกจากนี้ การเลือกสาขาวิชาให้เหมาะสมกับตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการเลือกสาขาวิชาที่จะศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจที่จะก้าวเข้าสู่อาชีพ การพัฒนาอาชีพและการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป ถ้าสามารถเลือกสาขาวิชาได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง ก็มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นการเสริมโอกาสให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ตลอดจนมีความก้าวหน้าในการทำงานอีกด้วย ดังนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าศึกษาในสาขาวิชาใด ผู้ที่จะศึกษาควรพิจารณาถึงคุณสมบัติของตนเองอย่างรอบคอบตรงตามความเป็นจริง ควรพิจารณาถึงความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ ความสามารถทางวิชาการ พื้นความรู้เดิม โดยศึกษาหาความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับรายละเอียดของแต่ละสาขาวิชา รวมทั้งทราบถึงแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต [1] จากการเลือกสาขาวิชาที่ผิดพลาด อาจส่งผลให้มีการสละสิทธิ์ของผู้ที่มีสิทธิ์เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยและสาเหตุการสละสิทธิ์ของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2547 พบว่า สาเหตุหลักในการสละสิทธิ์เนื่องจากคิดว่าคณะหรือสาขาวิชาที่สอบได้ไม่ถนัดหรือไม่เหมาะสมกับตนเอง [2]

ในการสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษานั้น นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนประสบการณ์ที่ผ่านมา รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นสาเหตุในการตัดสินใจของนักเรียนให้มีแนวโน้มไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันการสอบเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยต่างๆ มีหลักเกณฑ์การรับสมัครและการศึกษาแตกต่างกันไป [3] แม้แต่ในมหาวิทยาลัยเดียวกัน แต่ต่างคณะก็ยังมีหลักเกณฑ์ไม่เหมือนกัน สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีระบบการสอบคัดเลือก 2 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 ทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดสอบ เรียกว่า การคัดเลือกโดยผ่านทบวงมหาวิทยาลัย

รูปแบบที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้จัดสอบเอง โดยวิธีดังนี้

- การคัดเลือกจากผู้มีความสามารถพิเศษทางกีฬา
- การสอบคัดเลือกโดยคณะวิทยาศาสตร์
- การรับนักศึกษาโครงการผลิตบัณฑิตภาคพิเศษ

ในการรับนักศึกษาทั้ง 3 วิธีนี้ นักศึกษาสามารถเลือกสาขาวิชาที่ต้องการศึกษาได้ 3 สาขาวิชา โดยมีสาขาวิชาที่เปิดรับทั้งหมด 10 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม และสาขาวิชาสถิติประยุกต์

จากการที่นักศึกษาไม่ทราบรายละเอียดของแต่ละสาขาวิชา ทำให้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาที่เรียนของนักศึกษา ซึ่งอาจส่งผลให้นักศึกษาไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนได้ [4] ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่าย ด้วยปัญหาดังกล่าว จึงเห็นว่า การเลือกสาขาวิชาที่เรียนน่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษากับเพศ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในการเลือกสาขาวิชา
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการเลือกสาขาวิชา
4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการเลือกสาขาวิชา
5. เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน

3. กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยจะทำการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยประชากรเป้าหมายคือ กลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2546 ซึ่งแบ่งออกเป็น 10 สาขาวิชา ดังนี้

1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
2. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม
4. สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
5. สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์
6. สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

7. สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
8. สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์-โพลิตีคเทคโนโลยีทรอนิกส์
9. สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์- เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม
10. สาขาวิชาสถิติประยุกต์

จากการแบ่งนักศึกษาออกเป็น 10 สาขาวิชานั้น เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลครอบคลุม นักศึกษาทุกสาขาวิชา จึงได้อาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างง่าย (Stratified random sampling) มาใช้ในการกำหนดตัวอย่าง ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ
คณิตศาสตร์ประยุกต์	152	8.5
วิทยาการคอมพิวเตอร์	172	9.6
เคมีอุตสาหกรรม	251	14.0
เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	205	11.4
เคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์	128	7.1
เทคโนโลยีชีวภาพ	224	12.5
จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	168	9.3
ฟิสิกส์ประยุกต์-โพลิตีคเทคโนโลยีทรอนิกส์	171	9.5
ฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	119	6.6
สถิติประยุกต์	207	11.5
รวม	1,797	100.00

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่าง และใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของนักศึกษา และข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษานักเรียนเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาที่เรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) การทดสอบแบบไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows [5]

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ความสัมพันธ์ในการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษากับเพศ

ผลการวิเคราะห์โดยอาศัยการทดสอบแบบ χ^2 ได้ความสัมพันธ์ในการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษากับเพศ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสังเกตและค่าคาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษากับเพศ

สาขาวิชา	เพศ		รวม	χ^2	p-value
	ชาย	หญิง			
คณิตศาสตร์ประยุกต์	78 (61.2)	74 (90.8)	152	129.187	0.00
วิทยาการคอมพิวเตอร์	104 (70.0)	70 (104.0)	174		
เคมีอุตสาหกรรม	83 (100.6)	167 (149.4)	250		
เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	52 (82.5)	153 (122.5)	205		
เคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์	47 (51.5)	81 (76.5)	128		
เทคโนโลยีชีวภาพ	61 (90.1)	163 (133.9)	224		
จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	45 (67.6)	123 (100.4)	168		
ฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเตทอิเลกทรอนิกส์	103 (68.4)	67 (101.6)	170		
ฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	66 (47.9)	53 (71.1)	119		
สถิติประยุกต์	84 (83.3)	123 (123.7)	207		
รวม	723	1074	1797		

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า การเลือกสาขาวิชาของนักศึกษากับเพศมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ สาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาชายมากที่สุดในสาขานั้นคือ สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเตทอิเลกทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 60.6 รองลงมาคือ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 59.8 ส่วนสาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาหญิงมากที่สุด

ในสาขานั้นคือ สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 74.6 รองลงมาคือ สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 73.2

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาตามการเลือกสาขาวิชา

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษากับการเลือกสาขาวิชา โดยอาศัยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
คะแนนเฉลี่ยสะสม	9	523.113	58.124	9.003	0.00
ความคลาดเคลื่อน	1789	11549.784	6.456		
รวม	1798	12072.896	-	-	-

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษามีความแตกต่างกันตามการเลือกสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คู่ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ Duncan ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในการเลือกสาขาวิชาที่ต่างกัน

สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในการเลือกสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ประยุกต์	1.9076 ^a
วิทยาการคอมพิวเตอร์	2.4258 ^b
เคมีอุตสาหกรรม	3.1310 ^c
เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	2.7908 ^{bc}
เคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์	2.1879 ^a
เทคโนโลยีชีวภาพ	2.1747 ^a
จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	2.0215 ^a
ฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเตออิเล็กทรอนิกส์	1.1957
ฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	1.8930 ^a
สถิติประยุกต์	1.8625 ^a

หมายเหตุ สาขาวิชาที่มีตัวอักษรเหมือนกัน แสดงว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4 จะพบว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรมและสาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษามากที่สุด

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามการเลือกสาขาวิชา

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการเลือกสาขาวิชา โดยอาศัยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
คะแนนเฉลี่ยสะสม	9	34.630	3.848	18.859	0.00
ความคลาดเคลื่อน	1513	308.687	0.204		
รวม	1522	343.317	-	-	-

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความแตกต่างกันตามการเลือกสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คู่ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ Duncan ได้ผลดังตารางที่ 6 ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการเลือกสาขาวิชาที่ต่างกัน

สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการเลือกสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ประยุกต์	2.8276 ^{bc}
วิทยาการคอมพิวเตอร์	3.0996 ^d
เคมีอุตสาหกรรม	3.1340 ^d
เกมิทรพยากรสิ่งแวดล้อม	2.8920 ^c
เคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์	2.8605 ^c
เทคโนโลยีชีวภาพ	3.0809 ^d
จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	2.9348 ^c
ฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเตทอิเลกทรอนิกส์	2.6680 ^a
ฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	2.7354 ^{ab}
สถิติประยุกต์	2.8335 ^{bc}

หมายเหตุ สาขาวิชาที่มีตัวอักษรเหมือนกัน แสดงว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 6 จะพบว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มากที่สุด

4. เปรียบเทียบคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามการเลือกสาขาวิชา

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการเลือกสาขาวิชา โดยอาศัยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
คะแนน PR	9	10501.888	1166.876	3.344	0.00
ความคลาดเคลื่อน	1767	616552.514	348.926		
รวม	1776	627054.402	-	-	-

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า คะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความแตกต่างกันตามการเลือกสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คู่ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ Duncan ได้ผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของค่าเฉลี่ยของคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการเลือกสาขาวิชาที่ต่างกัน

สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยของคะแนน PR ของนักศึกษาในการเลือกสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ประยุกต์	85.9301 ^{bc}
วิทยาการคอมพิวเตอร์	85.5842 ^{bc}
เคมีอุตสาหกรรม	89.0905 ^c
เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	88.5712 ^c
เคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์	86.5595 ^{bc}
เทคโนโลยีชีวภาพ	86.4216 ^{bc}
จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	81.0931 ^a
ฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเทอโกลทอนิกส์	84.0015 ^{ab}
ฟิสิกส์ประยุกต์-เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	82.7417 ^{ab}
สถิติประยุกต์	83.9589 ^{ab}

หมายเหตุ สาขาวิชาที่มีตัวอักษรเหมือนกัน แสดงว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 8 จะพบว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มากที่สุด

5. ความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการหาความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา (GPA1) คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA2) และคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (PR) โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา (GPA1) คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA2) และคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (PR)

ตัวแปร	GPA1	GPA2	PR
GPA1	1.00	0.149 (**)	0.264 (**)
GPA2	0.149 (**)	1.00	0.349 (**)
PR	0.264 (**)	0.349 (**)	1.00

** p < 0.01

จากตารางที่ 9 จะพบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษากับคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน

จากการรวบรวมความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน ปรากฏผลดังตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละ(ค่าในวงเล็บ)ของความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน

ลำดับที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาเรียน	ระดับความคิดเห็น					รวม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นม.ปลายมีผลต่อการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	275 (15.5)	694 (39.2)	559 (31.5)	163 (9.2)	81 (4.6)	1772 (100.0)
2	ผลคะแนนสอบเอนทรานซ์มีผลต่อการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	683 (38.6)	627 (35.5)	276 (15.6)	103 (5.8)	79 (4.5)	1768 (100.0)
3	สาขาวิชาที่ท่านเรียนเป็นสาขาที่หางานได้ง่ายและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานปัจจุบัน	194 (11.0)	670 (38.0)	804 (45.7)	77 (4.4)	16 (0.9)	1761 (100.0)
4	ท่านชอบเนื้อหาวิชาในสาขาวิชาที่ท่านเรียนอยู่	175 (9.9)	648 (36.7)	815 (46.1)	102 (5.8)	28 (1.6)	1768 (100.0)
5	ท่านมีความรู้ ความถนัด ที่จะศึกษาในสาขาวิชาที่ท่านเรียนได้ดี	87 (4.9)	424 (24.0)	1089 (61.6)	145 (8.2)	23 (1.3)	1768 (100.0)
6	ท่านสามารถนำวิชาความรู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้	189 (10.7)	768 (43.4)	751 (42.5)	55 (3.1)	6 (0.3)	1769 (100.0)
7	สาขาวิชาที่ท่านเรียนอยู่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาอื่นๆ ได้	172 (9.8)	881 (50.0)	658 (37.4)	47 (2.7)	3 (0.2)	1761 (100.0)
8	ชื่อเสียงของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ มีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	345 (19.5)	760 (42.9)	520 (29.3)	123 (6.9)	24 (1.4)	1772 (100.0)
9	ที่ตั้งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ มีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	190 (10.7)	376 (21.2)	624 (35.2)	400 (22.6)	182 (10.3)	1772 (100.0)
10	พ่อ-แม่/พี่น้องในครอบครัวมีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	144 (8.1)	294 (16.6)	576 (32.5)	468 (26.4)	289 (16.3)	1771 (100.0)
11	ครูประจำชั้น/ครูแนะแนวในช่วงม.ปลายมีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	48 (2.7)	182 (10.3)	564 (31.8)	553 (31.2)	426 (24.0)	1773 (100.0)
12	เพื่อนในช่วงม.ปลายมีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	58 (3.3)	222 (12.5)	539 (30.5)	571 (32.3)	380 (21.5)	1770 (100.0)
13	รายได้ของครอบครัวมีผลในการเลือกสาขาวิชาเรียนของท่าน	71 (4.0)	227 (12.8)	637 (35.9)	474 (26.7)	364 (20.5)	1773 (100.0)

จากตารางที่ 10 พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีผลเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาอันดับแรกคือ ผลคะแนนสอบเอนทรานซ์ของนักศึกษา รองลงมาคือ ชื่อเสียงของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และนักศึกษาสามารถนำวิชาความรู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาที่เรียนไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาอื่นๆ ได้

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพอสรุปได้ว่า ในการเลือกสาขาวิชาของนักศึกษานั้นจะขึ้นอยู่กับเพศ ซึ่งสาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาชายมากที่สุดในสาขานั้นคือสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์-โซลิตสเตทอิเลกทรอนิกส์ ส่วนสาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษามากที่สุดในสาขานั้นคือ สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาตามการเลือกสาขาวิชาจะเห็นได้ว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษามากที่สุด ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามการเลือกสาขาวิชา จะเห็นได้ว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด และในการเปรียบเทียบคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามการเลือกสาขาวิชา จะเห็นได้ว่า กลุ่มของนักศึกษาในสาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม-เครื่องมือวิเคราะห์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จะเป็นกลุ่มที่มีคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด สำหรับความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนน PR ของนักศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะได้ว่าตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์กัน

สำหรับทางด้านความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีผลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชามากที่สุดคือ ผลคะแนนสอบเอนทรานซ์ของนักศึกษา รองลงมาคือ ชื่อเสียงของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และนักศึกษาสามารถนำวิชาความรู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาที่เรียนไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาอื่นๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2546). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ฉบับประชาชน**. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทศรีเมืองการพิมพ์.
- [2] ฝ่ายแนะแนวการศึกษาและรับเข้าศึกษา. 2547. **การศึกษาระดับอุดมศึกษาปีการศึกษา 2547**. งานวิจัย. สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [3] “ระเบียบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา. <http://www.utbildningsinfo.se/sb/d/195/a/771>.
- [4] วลัยลักษณ์ อัครวิวงศ์. 2539. **ปัจจัยที่มีผลกระตบต่อการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ**. งานวิจัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.
- [5] กัลยา วานิชย์บัญชา. “การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล”. 2544. พิมพ์ครั้งที่ 4 โรงพิมพ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ. 635 หน้า.

