

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการรับรู้ ความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษา และแนวทางการพัฒนาสื่อ และกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี”

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยเรียงลำดับการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้และแนวทางในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.5 ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาสื่อและกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

4.1 การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกเป็นหัวข้อต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม และภาควิชา (หลักสูตรนานาชาติ) ที่ศึกษาอยู่ สรุปเป็นตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (400)	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	180	45.00
	หญิง	220	55.00
2.	อายุ		
	18 ปี หรือต่ำกว่า	4	1.00
	19 ปี	78	19.50
	20 ปี	123	30.75
	21 ปีขึ้นไป	195	48.75
3.	ชั้นปีที่ศึกษา		
	ชั้นปีที่ 1	7	1.75
	ชั้นปีที่ 2	83	20.75
	ชั้นปีที่ 3	140	35.00
	ชั้นปีที่ 4	168	42.00
	ชั้นปีที่ 5	2	0.50
4.	ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม		
	1.50-1.99	3	0.75
	2.00-2.49	62	15.50
	2.50-2.99	104	26.00
	3.00-3.49	97	24.25
	3.50 ขึ้นไป	134	33.50
5.	ภาควิชา (หลักสูตรนานาชาติ)		
	วิศวกรรมเคมี	53	13.25
	วิศวกรรมโยธา	118	29.50
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	93	23.25
	วิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด	39	9.75
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	44	10.50
	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	55	13.75
รวม		400	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใน การศึกษาครั้งนี้จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

- เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 55.0 และ 45.0 ตามลำดับ

- อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปีขึ้นไปจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมา มีอายุ 20 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.75 อายุ 19 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และอายุ 18 ปีหรือต่ำกว่า จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

- ชั้นปีที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมาคือ ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 ชั้นปีที่ 1 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 และชั้นปีที่ 5 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

- ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมา มีผลการเรียน 2.50-2.99 จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ผลการเรียน 3.00-3.49 จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25 ผลการเรียน 2.00-2.49 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5 และผลการเรียน 1.50-1.99 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ

- ภาควิชา (หลักสูตรนานาชาติ) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 รองลงมาคือ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.25 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 ภาควิชา วิศวกรรมเคมีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.25 ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และภาควิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สื่อประชาสัมพันธ์	สถานภาพส่วนตัว				
	เพศ	อายุ	ชั้นปีที่ศึกษา	ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม	ภาควิชา
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	✗	✓	✓	✓	✗
2. สื่อแผ่นป้ายไวนิล	✗	✓	✓	✓	✗
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	✗	✓	✓	✓	✗
4. สื่อFacebook	✓	✗	✗	✓	✗
5. สื่อนิตยสาร ICE Magazine	✗	✓	✓	✓	✗

หมายเหตุ ✓ หมายถึง เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

✗ หมายถึง ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน

ประเภทของด้านการบริการนักศึกษา	สถานภาพส่วนตัว				
	เพศ	อายุ	ชั้นปีที่ศึกษา	ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม	ภาควิชา
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	✗	✗	✓	✓	✗
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	✗	✗	✗	✓	✗
3. ด้านการให้คำแนะนำ และดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และ การสอบ ESL)	✗	✓	✓	✓	✗

ตารางที่ 4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของด้านการบริการนักศึกษา	สถานภาพส่วนตัว				
	เพศ	อายุ	ชั้นปีที่ศึกษา	ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม	ภาควิชา
4. ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	✗	✓	✓	✓	✗
5. ด้านการให้คำแนะนำ และดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	✗	✓	✓	✓	✗
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	✗	✗	✗	✓	✗
6.2 การจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	✗	✗	✗	✓	✗
7. ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ แก่นักศึกษา	✗	✗	✓	✓	✗

หมายเหตุ ✓ หมายถึง เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
 ✗ หมายถึง ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อบุคคล	จำนวน (415)	ร้อยละ
1. เพื่อน	153	38.20
2. ศิษย์เก่า	33	8.20

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อบุคคล	จำนวน (415)	ร้อยละ
3. นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ปัจจุบัน	144	36.00
4. อาจารย์	18	4.50
5. พนักงาน/เจ้าหน้าที่	67	16.80
รวม	415	103.80

*สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านสื่อบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จากเพื่อน จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 รองลงมาคือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ปัจจุบัน จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 พนักงาน/เจ้าหน้าที่ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ศิษย์เก่า จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 และอาจารย์ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อสิ่งพิมพ์	จำนวน (404)	ร้อยละ
1. แผ่นพับ	111	27.80
2. โปสเตอร์และแบนเนอร์	187	46.80
3. หนังสือเวียนของมหาวิทยาลัย	44	11.00
4. นิตยสารของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	39	9.80
5. นิตยสารของมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ	23	5.80
รวม	404	101.00

*สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ จากโปสเตอร์และแบนเนอร์ จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมาคือ แผ่นพับ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 หนังสือเวียนของมหาวิทยาลัย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 นิตยสารของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์

นานาชาติ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 และนิคยสารของมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่ออื่นๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่ออื่นๆ	จำนวน (409)	ร้อยละ
1.การจัดนิทรรศการแนะแนว	30	7.50
2. การสอบถามทางโทรศัพท์	12	3.00
3. การค้นคว้าจากเว็บไซต์ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาติ	66	16.50
4. บอร์ดข่าวของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	97	24.20
5. Facebook	204	51.00
รวม	409	102.20

*สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านสื่ออื่นๆ จากFacebook จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาคือ บอร์ดข่าวของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 การค้นคว้าจากเว็บไซต์ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 การจัดนิทรรศการแนะแนว จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และการสอบถามทางโทรศัพท์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ประเภทของเนื้อหาในการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านข่าวสารการประชาสัมพันธ์ที่ปรากฏในสื่อของศูนย์ฯ ของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทของเนื้อหา	จำนวน (410)	ร้อยละ
1. เนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมหรือข่าวสารของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	36	9.00
2. เนื้อหาด้านการศึกษา/ บริการวิชาการจากหน่วยงาน ภายนอกศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	167	41.80
3. ข่าวประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	60	15.00
4. กิจกรรมภายในศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	80	20.00
5. เรื่องอื่นๆ	67	16.80
รวม	410	102.50

*สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบข่าวสารการประชาสัมพันธ์ด้านเนื้อหาด้
การศึกษา/ บริการวิชาการจากหน่วยงานภายนอกศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำนวน 167 คน คิดเป็น
ร้อยละ 41.8 รองลงมาคือ กิจกรรมภายในศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ
20.0 เรื่องอื่นๆ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ข่าวประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ
จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมหรือข่าวสารของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์
นานาชาติ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้และแนวทางในการพัฒนาสื่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติระดับความพึงพอใจต่อ บริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้และแนวทางการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สื่อประชาสัมพันธ์	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	3.70	0.57	มาก
2. สื่อแผ่นป้ายไวนิล	3.71	0.53	มาก
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	3.64	0.57	มาก
4. สื่อFacebook	3.78	0.56	มาก
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	3.73	0.55	มาก
รวม	3.71	0.46	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านสื่อFacebookมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 ด้านสื่อ นิตยสารICE Magazine มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ด้านสื่อแผ่นป้ายไวนิล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ด้านสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 และด้านสื่ออินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ตามลำดับ หากพิจารณารายละเอียดในแต่ละสื่อประชาสัมพันธ์ ปรากฏดังตารางที่ 4.9-4.13

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. หัวข้อเรื่อน่าสนใจ	3.62	0.73	มาก
2. มีเนื้อหาจูงใจให้เกิดการค้นหาข้อมูลต่อ	3.62	0.71	มาก
3. การใช้สำนวนภาษาเข้าใจง่าย	3.72	0.69	มาก
4. สื่อความหมายได้ชัดเจน	3.72	0.73	มาก
5. ขนาดและประเภทของตัวอักษรเหมาะสม	3.76	0.75	มาก
6. การใช้สีมีความเหมาะสม	3.74	0.75	มาก
7. ลักษณะของภาพประกอบสวยงาม	3.76	0.76	มาก
8. ความน่าสนใจของสื่อเหมาะสม	3.68	0.77	มาก
9. การให้ข้อมูลในการติดต่อกลับชัดเจน	3.70	0.75	มาก
10. ระยะเวลาในการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์เหมาะสม	3.67	0.74	มาก
รวม	3.70	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ ขนาดและประเภทของตัวอักษรเหมาะสมและลักษณะของภาพประกอบสวยงามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 การใช้สีมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 และ การใช้สำนวนภาษาเข้าใจง่าย และสื่อความหมายได้ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 และ 0.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อแผ่นป้ายไว้นิลของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สื่อแผ่นป้ายไว้นิล	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. หัวข้อเรื่อน่าสนใจ	3.69	0.74	มาก
2. มีเนื้อหาจูงใจให้เกิดการค้นหาข้อมูลต่อ	3.71	0.73	มาก
3. การใช้สำนวนภาษาเข้าใจง่าย	3.74	0.74	มาก
4. สื่อความหมายได้ชัดเจน	3.76	0.70	มาก
5. ขนาดและประเภทของตัวอักษรเหมาะสม	3.77	0.77	มาก
6. การใช้สีมีความเหมาะสม	3.74	0.71	มาก
7. ลักษณะองค์ประกอบของภาพเหมาะสม	3.69	0.64	มาก
8. ความน่าสนใจของสื่อเหมาะสม	3.66	0.69	มาก
9. การให้ข้อมูลในการติดต่อกลับชัดเจน	3.67	0.67	มาก
10. ระยะเวลาในการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์เหมาะสม	3.66	0.64	มาก
รวม	3.71	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อแผ่นป้ายไว้นิลของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อแผ่นป้ายไว้นิลอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ ขนาดและประเภทของตัวอักษรเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 สื่อความหมายได้ชัดเจนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และการใช้สำนวนภาษาเข้าใจง่าย และ การใช้สีมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่ออินเทอร์เน็ตของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สื่ออินเทอร์เน็ต	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม เหมาะสมและน่าสนใจ	3.60	0.77	มาก
2. การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	3.67	0.74	มาก
3. ความเหมาะสมของสีที่ใช้	3.64	0.75	มาก
4. ความน่าสนใจของข้อมูล ข่าวสาร	3.65	0.76	มาก
5. ความทันสมัยของข้อมูล ข่าวสาร	3.60	0.77	มาก
6. หน้าโฮมเพจมีความรวดเร็วในการค้นหา	3.63	0.71	มาก
7. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ข่าวสารต่างๆ	3.63	0.74	มาก
8. ข้อมูล ข่าวสาร ตรงตามความต้องการ	3.65	0.73	มาก
9. ข้อมูลข่าวสารครบตามความต้องการ	3.65	0.71	มาก
10. การเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานภายนอก (Web links)	3.68	0.75	มาก
รวม	3.64	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่ออินเทอร์เน็ตของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่ออินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ การเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานภายนอก (Web links) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 และข้อมูล ข่าวสารมีความน่าสนใจ และตรงตามความต้องการ และความครอบคลุมเนื้อหา ข่าวสารต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และ 0.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้ Facebook ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สื่อFacebook	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. ตกแตงหน้าเพจได้สวยงาม	3.75	0.70	มาก
2. อธิบายด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย	3.79	0.73	มาก
3. มีความถูกต้องของข้อมูล เชื่อถือได้	3.75	0.73	มาก
4. นำเสนออย่างสม่ำเสมอ	3.73	0.73	มาก
5. เป็นช่องทางที่ติดต่อสื่อสารกับศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสะดวก	3.76	0.75	มาก
6. มีความเอาใจใส่ในการตอบคำถาม แก้ไขปัญหาให้กับสมาชิกแฟนเพจ	3.77	0.75	มาก
7. การตอบคำถาม แก้ไขปัญหา ด้วยความรวดเร็วทันท่วงที และแก้ไขปัญหาค ด้วยความเต็มใจ	3.78	0.70	มาก
8. การตอบคำถาม แก้ไขปัญหา ด้วยความถูกต้อง	3.81	0.71	มาก
9. ใช้ภาษา ถ้อยคำที่สุภาพในการพูดคุยตอบคำถามกับแฟนเพจ	3.84	0.70	มาก
10. ผู้ดูแลเฟสบุ๊คศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมีความรู้ ความเข้าใจ แก้ไขปัญหาตอบคำถามแฟนเพจได้เสมอ	3.85	0.67	มาก
รวม	3.78	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้ Facebook ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อ Facebook อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ ผู้ดูแลเฟสบุ๊คศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมีความรู้ ความเข้าใจ แก้ไขปัญหา ตอบคำถามแฟนเพจได้เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 ใช้ภาษา ถ้อยคำที่สุภาพในการพูดคุยตอบคำถามกับแฟนเพจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และการตอบคำถาม แก้ไขปัญหา ด้วยความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อ นิตยสาร ICE Magazine ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี

สื่อ นิตยสาร ICE Magazine	ระดับการรับรู้		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. การออกแบบภาพหน้าปกมีความเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจ	3.71	0.67	มาก
2. การจัดลำดับเนื้อหาขึ้นตอน มีความต่อเนื่องอ่านแล้ว เข้าใจง่าย	3.73	0.64	มาก
3. สีเส้นในการออกแบบวารสารฯ มีความเหมาะสม	3.73	0.66	มาก
4. สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	3.70	0.71	มาก
5. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและ สวยงาม	3.75	0.73	มาก
6. ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อ ความหมายได้	3.75	0.72	มาก
7. การจัดรูปแบบในวารสารฯ ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	3.75	0.70	มาก
8. ปริมาณเนื้อหา มีเพียงพอต่อความต้องการ	3.75	0.72	มาก
9. ข่าวสารในนิตยสาร มีความเหมาะสม น่าสนใจ	3.71	0.74	มาก
10. นิตยสารของศูนย์ฯ สามารถฝึกทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ให้แก่นักศึกษา	3.77	0.69	มาก
รวม	3.73	0.55	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ด้านสื่อ นิตยสาร ICE Magazine ของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีอยู่ในระดับมาก โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี การรับรู้สื่อ นิตยสาร ICE Magazine อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก นิตยสารของศูนย์ฯ สามารถฝึกทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงามภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อความหมายได้การจัดรูปแบบในวารสารฯ ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน และปริมาณ เนื้อหา มีเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73, 0.72 และ 0.70

และการจัดลำดับเนื้อหาขั้นตอน มีความต่อเนื่องอ่านแล้วเข้าใจง่ายและสับสนในการออกแบบวารสารฯ มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 และ 0.66 ตามลำดับ

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

การศึกษาระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประเภทของด้านการบริการนักศึกษา 7 ประเภท ได้แก่ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษาด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์และการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ และด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษาซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

ประเภทของด้านการบริการนักศึกษา	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	3.78	0.57	มาก
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	3.75	0.63	มาก
3. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบUESL)	3.52	0.76	มาก
4. ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	3.63	0.61	มาก
5. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	3.63	0.64	มาก
6. ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์และการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ			
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	3.69	0.56	มาก
6.2 การจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	3.69	0.58	มาก
7. ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา	3.71	0.60	มาก
รวม	3.68	0.49	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติอยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

0.60 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์และการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 และ 0.58 ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) และด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และ 0.64 และด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 ตามลำดับหากพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านการบริการนักศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 4.15-4.22

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา

การบริการนักศึกษาด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. ความสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใสกิจกรรมารยาทของ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หรือการพูดจาด้วยถ้อยคำและ น้ำเสียงสุภาพ	3.77	0.64	มาก
2. ความเอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมใน การให้บริการของเจ้าหน้าที่	3.79	0.65	มาก
3. เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ เช่น สามารถตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ	3.77	0.67	มาก
4. ความมีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	3.77	0.71	มาก
5. ความซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ไม่ขอ สิ่งตอบแทน ไม่รับสินบน ไม่หาประโยชน์ในทางมิ ชอบ ฯลฯ	3.81	0.68	มาก
รวม	3.78	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษาอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ ความซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ไม่ขอสิ่งตอบแทน ไม่รับสินบน ไม่หาประโยชน์ในทางมิชอบ ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 ความเอาใจใส่กระตือรือร้นและความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 และความสุภาพยิ้มแย้มแจ่มใสกิจกรรมรยาทของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการหรือการพูดจาด้วยถ้อยคำและน้ำเสียงสุภาพ เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเช่นสามารถตอบคำถามชี้แจงข้อสงสัยให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องน่าเชื่อถือ และมีความมีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64, 0.67 และ 0.71 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ

การบริการนักศึกษาด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. มีการให้คำแนะนำให้แก่ศึกษาด้าน โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา	3.72	0.74	มาก
2. มีการเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ศึกษาด้านการส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นนานาชาติ	3.78	0.70	มาก
3. มีการแนะแนวการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	3.75	0.75	มาก
4. มีการแนะแนวการศึกษาต่อต่างประเทศ	3.77	0.70	มาก
5. มีการแนะแนวทุนการศึกษาต่อต่างประเทศ	3.75	0.70	มาก
รวม	3.75	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่ออยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ มีการเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ศึกษาด้านการส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นนานาชาติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 มีการแนะแนวการศึกษาต่อต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และมีการแนะแนวการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และมีการแนะแนวทุนการศึกษาต่อต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 และ 0.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)

การบริการนักศึกษาด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในการดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษไปยังภาควิชา และนักศึกษาที่เข้าใหม่ทราบ	3.52	0.84	มาก
2. มีการดูแล และประสานงานการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษกับคณะศิลปศาสตร์ มจร.	3.53	0.83	มาก
3. มีการดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์หลักสูตรนานาชาติ	3.56	0.86	มาก
4. มีการประเมินผลการเรียน และการจัดระดับการเรียนภาษาอังกฤษในคอร์สต่างๆของนักศึกษา	3.51	0.83	มาก
5. มีขั้นตอนการชำระเงินค่าสอบ และระดับการเรียนภาษาอังกฤษในคอร์สต่างๆของนักศึกษา	3.48	0.86	ปานกลาง
รวม	3.52	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี

ความพึงพอใจต่อบริการด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) อยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ มีการดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 มีการดูแล และประสานงานการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษกับคณะศิลปศาสตร์ มจร. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในการดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษไปยังภาควิชา และนักศึกษาที่เข้าใหม่ทราบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)

การบริการนักศึกษาด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในการดำเนินการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ	3.56	0.72	มาก
2. ความสะดวกและรวดเร็วในการลงทะเบียนสมัครสอบภาษาอังกฤษทางเว็บไซต์	3.61	0.75	มาก
3. มีระยะเวลาและช่องทางการลงทะเบียนสมัครสอบภาษาอังกฤษที่เหมาะสม	3.60	0.76	มาก
4. มีการดูแลเรื่องความพร้อมของสถานที่สอบให้แก่นักศึกษา	3.69	0.69	มาก
5. มีระยะเวลาและช่องทางการประกาศที่แน่นอนในการทราบผลการสอบของนักศึกษา	3.71	0.67	มาก
รวม	3.63	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 เมื่อพิจารณาเป็น

รายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ มีระยะเวลาและช่องทางการประกาศที่แน่นอนในการทราบผลการสอบของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 มีการดูแลเรื่องความพร้อมของสถานที่สอบให้นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 และความสะดวกและรวดเร็วในการลงทะเบียนสมัครสอบภาษาอังกฤษทางเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศรณานาชาต ดัชนีการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา

การบริการนักศึกษาด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในการให้คำแนะนำ และดำเนินการฝึกงานต่างประเทศ	3.60	0.76	มาก
2. มีขั้นตอนในการดำเนินงานรับสมัครการฝึกงานต่างประเทศ	3.65	0.76	มาก
3. มีขั้นตอนในการดำเนินงานเกี่ยวกับเอกสารในการฝึกงานต่างประเทศ	3.66	0.78	มาก
4. มีการประสานงานกับภาควิชา และมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ	3.63	0.78	มาก
5. มีระยะเวลาที่เหมาะสมในการรับทราบผลการตอบรับจากมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ	3.59	0.67	มาก
รวม	3.63	0.64	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศรณานาชาตด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ มีขั้นตอนในการดำเนินงานเกี่ยวกับเอกสารในการฝึกงาน

ต่างประเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 มีขั้นตอนในการดำเนินงานรับสมัคร การฝึกงานต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และมีการประสานงานกับ ภาควิชา และมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

การบริการนักศึกษาด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. มีการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ อย่างเป็นระบบ	3.67	0.65	มาก
2. มีสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ต่อนักศึกษาอย่างทั่วถึง และต่อเนื่อง	3.72	0.64	มาก
3. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ ให้บริการนักศึกษาในด้านต่างๆ	3.71	0.67	มาก
4. มีช่องทางการติดต่อ และรับข้อมูลข่าวสารของ ศูนย์ฯ เพิ่มมากขึ้น	3.68	0.70	มาก
5. มีการปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์ภายในศูนย์ฯ ให้ สอดคล้องกับพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ ของนักศึกษา	3.68	0.66	มาก
รวม	3.69	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการบริการด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ มีสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างทั่วถึง และต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการให้บริการนักศึกษาในด้านต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 และมีช่องทางการติดต่อ และรับข้อมูลข่าวสารของศูนย์ฯ เพิ่มมากขึ้น และมีการปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์ภายในศูนย์ฯ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมกาเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และ 0.66 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาติ

การบริการนักศึกษาด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัด กิจกรรมของศูนย์ฯ อย่างทั่วถึง	3.64	0.69	มาก
2. มีความหลากหลายและความน่าสนใจของรูปแบบ การจัดกิจกรรมของศูนย์ฯ	3.67	0.70	มาก
3. กิจกรรมของศูนย์ฯ มีความเหมาะสมและน่าสนใจ	3.67	0.67	มาก
4. กิจกรรมของศูนย์ฯ สามารถพัฒนาทักษะทางด้าน ภาษาอังกฤษของนักศึกษา	3.73	0.64	มาก
5. กิจกรรมของศูนย์ฯ เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาใน ภาพรวม	3.72	0.71	มาก
รวม	3.69	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาติด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ ต่อบริการด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ กิจกรรมของศูนย์ฯ สามารถพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 กิจกรรมของศูนย์ฯ เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 และมีความหลากหลายและความน่าสนใจของ รูปแบบการจัดกิจกรรมของศูนย์ฯ และกิจกรรมของศูนย์ฯ มีความเหมาะสมและน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และ 0.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา

การบริการนักศึกษาด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	\bar{x}	S.D.	
1. ความชัดเจนของป้าย สัญลักษณ์ ประชาสัมพันธ์ บอกรูปบริการ	3.75	0.70	มาก
2. จุด /ช่อง การให้บริการมีความเหมาะสมและเข้าถึงได้สะดวก	3.73	0.68	มาก
3. ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่ง รอรับบริการ น้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ ฯลฯ	3.66	0.72	มาก
4. ความสะอาดของสถานที่ให้บริการ	3.70	0.70	มาก
5. ความรวดเร็วในการติดต่อขอรับบริการ	3.72	0.70	มาก
รวม	3.71	0.60	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา อยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยมี 3 อันดับแรก คือ ความชัดเจนของป้าย สัญลักษณ์ ประชาสัมพันธ์บอกรูปบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70จุด /ช่อง การให้บริการมีความเหมาะสมและเข้าถึงได้สะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และความรวดเร็วในการติดต่อขอรับบริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 ตามลำดับ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.4.1 สมมติฐานที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร်นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน แบ่งเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้

1. เพศ

1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร်นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร်นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร်นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้สถิติ t-test และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนก
ตามเพศ

สื่อประชาสัมพันธ์	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	df	p-value
1. สื่อเอกสารป้าย ประชาสัมพันธ์	ชาย	3.74	0.57	1.180	398	0.239
	หญิง	3.67	0.56			
2. สื่อแผ่นป้ายไวเนล	ชาย	3.75	0.51	1.311	398	0.191
	หญิง	3.68	0.54			
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	ชาย	3.69	0.57	1.620	398	0.106
	หญิง	3.60	0.56			
4. สื่อFacebook	ชาย	3.87	0.58	3.006	398	0.003*
	หญิง	3.71	0.54			
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	ชาย	3.72	0.59	-0.515	398	0.607
	หญิง	3.75	0.52			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.23 พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test พบว่า นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในด้านสื่อFacebook แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อายุ

2.1 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามอายุ

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	6.193	3	2.064	6.735	0.000*
	ภายในกลุ่ม	121.376	396	0.307		
	รวม	127.570	399			
2. สื่อแผ่นป้ายไวเนล	ระหว่างกลุ่ม	2.173	3	0.724	2.664	0.048*
	ภายในกลุ่ม	107.643	396	0.272		
	รวม	109.816	399			
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	6.167	3	2.056	6.690	0.000*
	ภายในกลุ่ม	121.693	396	0.307		
	รวม	127.860	399			
4. สื่อFacebook	ระหว่างกลุ่ม	1.523	3	0.508	1.615	0.185
	ภายในกลุ่ม	124.447	396	0.314		
	รวม	125.970	399			
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	ระหว่างกลุ่ม	6.211	3	2.070	7.107	0.000*
	ภายในกลุ่ม	115.360	396	0.291		
	รวม	121.571	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า การทดสอบสมมติฐานอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า อายุที่แตกต่างกันมี

ระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ สื่อแผ่นป้ายไวเนล สื่ออินเทอร์เน็ตและสื่อนิตยสารICE Magazine แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.95	3.58	3.57	3.82
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.95	-	0.37	0.38	0.13
19 ปี	3.58		-	0.01	-0.24*
20 ปี	3.57			-	-0.25*
21 ปีขึ้นไป	3.82				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 19 ปี และ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไวเนล จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.68	3.67	3.62	3.78
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.68	-	0.01	0.06	-0.10
19 ปี	3.67		-	0.05	-0.11
20 ปี	3.62			-	-0.16*
21 ปีขึ้นไป	3.78				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.90	3.58	3.48	3.75
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.90	-	0.32	0.42	0.15
19 ปี	3.58		-	0.10	-0.17*
20 ปี	3.48			-	-0.27*
21 ปีขึ้นไป	3.75				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 19 ปี และ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.78	3.64	3.59	3.86
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.78	-	0.14	0.19	-0.08
19 ปี	3.64		-	0.05	-0.22*
20 ปี	3.59			-	-0.27*
21 ปีขึ้นไป	3.86				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ICE Magazine จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ICE Magazine ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 19 ปี และ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ชั้นปีที่ศึกษา

1.3 ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน

H_1 : ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	6.741	4	1.685	5.510	0.000*
	ภายในกลุ่ม	120.828	395	0.306		
	รวม	127.570	399			
2. สื่อแผ่นป้ายไวเนล	ระหว่างกลุ่ม	3.864	4	0.966	3.602	0.007*
	ภายในกลุ่ม	105.952	395	0.268		
	รวม	109.816	399			

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	7.119	4	1.780	5.822	0.000*
	ภายในกลุ่ม	120.741	395	0.306		
	รวม	127.860	399			
4. สื่อ Facebook	ระหว่างกลุ่ม	2.641	4	0.660	2.115	0.078
	ภายในกลุ่ม	123.329	395	0.312		
	รวม	125.970	399			
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	ระหว่างกลุ่ม	6.579	4	1.645	5.650	0.000*
	ภายในกลุ่ม	114.992	395	0.291		
	รวม	121.571	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.29 พบว่า การทดสอบสมมติฐานชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ สื่อแผ่นป้ายไว้นิตสื่ออินเทอร์เน็ตและสื่อ นิตยสารICE Magazine แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.30 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.96	3.59	3.59	3.84	3.25
ชั้นปีที่ 1	3.96	-	0.37	0.37	0.12	0.71
ชั้นปีที่ 2	3.59		-	0.00	-0.25*	0.34
ชั้นปีที่ 3	3.59			-	-0.25*	0.34
ชั้นปีที่ 4	3.84				-	0.59
ชั้นปีที่ 5	3.25					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ ในระดับมากกว่า กลุ่มที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.31 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.91	3.65	3.62	3.81	3.20
ชั้นปีที่ 1	3.91	-	0.26	0.29	0.10	0.71
ชั้นปีที่ 2	3.65		-	0.03	-0.16*	0.45
ชั้นปีที่ 3	3.62			-	-0.19*	0.42
ชั้นปีที่ 4	3.81				-	0.61
ชั้นปีที่ 5	3.20					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.32 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.97	3.51	3.54	3.78	3.15
ชั้นปีที่ 1	3.97	-	0.46*	0.43*	0.19	0.82
ชั้นปีที่ 2	3.51		-	-0.03	-0.27*	0.36
ชั้นปีที่ 3	3.54			-	-0.24*	0.39
ชั้นปีที่ 4	3.78				-	0.63
ชั้นปีที่ 5	3.15					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต ในระดับน้อยกว่ากลุ่มที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.33 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.80	3.60	3.64	3.88	3.30
ชั้นปีที่ 1	3.80	-	0.20	0.16	-0.08	0.50
ชั้นปีที่ 2	3.60		-	-0.04	-0.28*	0.30
ชั้นปีที่ 3	3.64			-	-0.24*	0.34
ชั้นปีที่ 4	3.88				-	0.58
ชั้นปีที่ 5	3.30					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม

4.1 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่ต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่ต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่ต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามผล
การเรียนรู้เฉลี่ยสะสม

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	11.429	4	2.857	9.718	0.000*
	ภายในกลุ่ม	116.141	395	0.294		
	รวม	127.570	399			
2. สื่อแผ่นป้ายไว้นิต	ระหว่างกลุ่ม	7.703	4	1.926	7.449	0.000*
	ภายในกลุ่ม	102.113	395	0.259		
	รวม	109.816	399			
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	8.447	4	2.112	6.986	0.000*
	ภายในกลุ่ม	119.413	395	0.302		
	รวม	127.860	399			
4. สื่อFacebook	ระหว่างกลุ่ม	10.696	4	2.674	9.163	0.000*
	ภายในกลุ่ม	115.275	395	0.292		
	รวม	125.970	399			
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	ระหว่างกลุ่ม	8.560	4	2.140	7.480	0.000*
	ภายในกลุ่ม	113.011	395	0.286		
	รวม	121.571	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.34 พบว่า การทดสอบสมมติฐานผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ สื่อแผ่นป้ายไว้นิต สื่ออินเทอร์เน็ตสื่อFacebook และสื่อนิตยสารICE Magazine แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.35 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.47	3.55	3.56	3.62	3.93
1.50-1.99	3.47	-	-0.08	-0.09	-0.15	-0.46
2.00-2.49	3.55		-	-0.01	-0.07	-0.38*
2.50-2.99	3.56			-	-0.06	-0.37*
3.00-3.49	3.62				-	-0.31*
3.50 ขึ้นไป	3.93					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.35 พบว่าผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์ ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.36 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไว้นิต จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.70	3.66	3.56	3.64	3.90
1.50-1.99	3.70	-	0.04	0.14	0.06	-0.20
2.00-2.49	3.66		-	0.10	0.02	-0.24*
2.50-2.99	3.56			-	-0.08	-0.34*
3.00-3.49	3.64				-	-0.26*
3.50 ขึ้นไป	3.90					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไววนิล จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อแผ่นป้ายไววนิล ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.37 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.53	3.58	3.46	3.61	3.83
1.50-1.99	3.53	-	-0.05	0.07	-0.08	-0.30
2.00-2.49	3.58		-	0.12	-0.03	-0.25*
2.50-2.99	3.46			-	-0.15*	-0.37*
3.00-3.49	3.61				-	-0.22*
3.50 ขึ้นไป	3.83					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.00-3.49 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่ออินเทอร์เน็ต ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.50-2.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.38 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อ Facebook จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.30	3.59	3.63	3.81	3.98
1.50-1.99	3.30	-	-0.29	-0.33	-0.51	-0.68*
2.00-2.49	3.59		-	-0.04	-0.22*	-0.39*
2.50-2.99	3.63			-	-0.18*	-0.35*
3.00-3.49	3.81				-	-0.17*
3.50 ขึ้นไป	3.98					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อ Facebook จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อ Facebook ในระดับมากกว่า กลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 1.50-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.00-3.49 มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อ Facebook ในระดับมากกว่า กลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00-2.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.39 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.43	3.63	3.59	3.69	3.93
1.50-1.99	3.43	-	-0.20	-0.16	-0.26	-0.50
2.00-2.49	3.63		-	0.04	-0.06	-0.30*
2.50-2.99	3.59			-	-0.10	-0.34*
3.00-3.49	3.69				-	-0.24*
3.50 ขึ้นไป	3.93					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป มีการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ จากสื่อนิตยสารICE Magazine ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00-3.49อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ภาควิชา

5.1 ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาตินามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาตินามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาตินามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.40 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตาม
ภาควิชา

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. สื่อเอกสารป้ายประชาสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	2.148	5	0.430	1.349	0.243
	ภายในกลุ่ม	125.422	394	0.318		
	รวม	127.570	399			
2. สื่อแผ่นป้ายไว้นิต	ระหว่างกลุ่ม	1.542	5	0.308	1.123	0.348
	ภายในกลุ่ม	108.273	394	0.275		
	รวม	109.816	399			
3. สื่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3.191	5	0.638	2.017	0.075
	ภายในกลุ่ม	124.669	394	0.316		
	รวม	127.860	399			
4. สื่อFacebook	ระหว่างกลุ่ม	3.069	5	0.614	1.967	0.083
	ภายในกลุ่ม	122.902	394	0.312		
	รวม	125.970	399			
5. สื่อนิตยสารICE Magazine	ระหว่างกลุ่ม	.389	5	0.078	0.253	0.938
	ภายในกลุ่ม	121.182	394	0.308		
	รวม	121.571	399			

จากตารางที่ 4.40 พบว่า การทดสอบสมมติฐานภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาภาควิชาที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.4.2 สมมติฐานที่ 2 สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตแตกต่างกัน แบ่งเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้

1. เพศ

1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้สถิติ t-test และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.41 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำแนกตามเพศ

ประเภทของด้านการบริการนักศึกษา	เพศ	\bar{X}	SD.	t	df	p-value
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ชาย	3.82	0.586	1.112	398	0.267
	หญิง	3.75	0.564			
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ชาย	3.82	0.619	1.829	398	0.068
	หญิง	3.70	0.629			

ตารางที่ 4.41 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามเพศ (ต่อ)

ประเภทของด้านการบริการ นักศึกษา	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	df	p-value
3. ด้านการให้คำแนะนำและ ดำเนินการจัดสอบและการ จัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา หลักสูตรนานาชาติ (Non- credit English Course และ การสอบESL)	ชาย	3.49	0.775	-0.805	398	0.421
	หญิง	3.55	0.749			
4. ด้านการให้บริการการจัด สอบวัดระดับภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ชาย	3.64	0.599	0.240	398	0.811
	หญิง	3.63	0.624			
5. ด้านการให้คำแนะนำและ ดำเนินการฝึกงานต่างประเทศ ของนักศึกษา	ชาย	3.62	0.665	-0.280	398	0.780
	หญิง	3.63	0.626			
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ชาย	3.70	0.576	0.378	398	0.705
	หญิง	3.68	0.547			
6.2 การจัดกิจกรรมของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ชาย	3.72	0.607	1.064	398	0.288
	หญิง	3.66	0.553			
7. ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ แก่นักศึกษา	ชาย	3.72	0.588	0.095	398	0.924
	หญิง	3.71	0.612			

จากตารางที่ 4.41 พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test พบว่า นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

2. อายุ

2.1 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วย
การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้
ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.42 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามอายุ

ชื่อประสาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.846	3	0.615	1.881	0.132
	ภายในกลุ่ม	129.591	396	0.327		
	รวม	131.437	399			
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ระหว่างกลุ่ม	2.087	3	0.696	1.782	0.150
	ภายในกลุ่ม	154.608	396	0.390		
	รวม	156.695	399			
3. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)	ระหว่างกลุ่ม	10.814	3	3.605	6.493	0.000*
	ภายในกลุ่ม	219.818	396	0.555		
	รวม	230.632	399			

ตารางที่ 4.42 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามอายุ (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
4. ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ระหว่างกลุ่ม	3.607	3	1.202	3.267	0.021*
	ภายในกลุ่ม	145.718	396	0.368		
	รวม	149.324	399			
5. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5.501	3	1.834	4.555	0.004*
	ภายในกลุ่ม	159.399	396	0.403		
	รวม	164.900	399			
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	2.283	3	0.761	2.456	0.063
	ภายในกลุ่ม	122.721	396	0.310		
	รวม	125.004	399			
6.2 การจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	1.292	3	0.431	1.291	0.277
	ภายในกลุ่ม	132.149	396	0.334		
	รวม	133.442	399			
7. ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2.413	3	0.804	2.252	0.082
	ภายในกลุ่ม	141.434	396	0.357		
	รวม	143.847	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.42 พบว่า การทดสอบสมมติฐานอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) และด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.43 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
 นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัด
 สอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ
 (Non-credit English Course และการสอบESL) จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.70	3.39	3.34	3.68
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.70	-	0.31	0.36	0.02
19 ปี	3.39		-	0.05	-0.29*
20 ปี	3.34			-	-0.34*
21 ปีขึ้นไป	3.68				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
 นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการ
 จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ(Non-credit English Course
 และการสอบESL) จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป
 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้คำแนะนำและ
 ดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ
 (Non-credit English Course และการสอบESL)ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 19ปี และ 20 ปีอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.44 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับ
ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		3.85	3.60	3.51	3.72
18 ปี หรือต่ำกว่า	3.85	-	0.25	0.34	0.13
19 ปี	3.60		-	0.09	-0.12
20 ปี	3.51			-	-0.21*
21 ปีขึ้นไป	3.72				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.44 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ
สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า
กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร
นานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
(TOEIC) ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.45 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนิน
การฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	18 ปี หรือต่ำกว่า	19 ปี	20 ปี	21 ปีขึ้นไป
		4.05	3.56	3.49	3.73
18 ปี หรือต่ำกว่า	4.05	-	0.49	0.56	0.32
19 ปี	3.56		-	0.07	-0.17
20 ปี	3.49			-	-0.24*
21 ปีขึ้นไป	3.73				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษาในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 20 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ชั้นปีที่ศึกษา

3.1 ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติไม่แตกต่างกัน

H_1 : ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.46 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3.196	4	0.799	2.461	0.045*
	ภายในกลุ่ม	128.241	395	0.325		
	รวม	131.437	399			
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ระหว่างกลุ่ม	3.204	4	0.801	2.061	0.085
	ภายในกลุ่ม	153.491	395	0.389		
	รวม	156.695	399			

ตารางที่ 4.46 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
3. ด้านการให้คำแนะนำและ ดำเนินการจัดสอบและการ จัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา หลักสูตรนานาชาติ (Non- credit English Course และ การสอบESL)	ระหว่างกลุ่ม	12.707	4	3.177	5.758	0.000*
	ภายในกลุ่ม	217.925	395	0.552		
	รวม	230.632	399			
4. ด้านการให้บริการการจัด สอบวัดระดับภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ระหว่างกลุ่ม	4.704	4	1.176	3.212	0.013*
	ภายในกลุ่ม	144.621	395	0.366		
	รวม	149.324	399			
5. ด้านการให้คำแนะนำและ ดำเนินการฝึกงานต่างประเทศ ของนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	6.105	4	1.526	3.797	0.005*
	ภายในกลุ่ม	158.795	395	0.402		
	รวม	164.900	399			
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	2.409	4	0.602	1.941	0.103
	ภายในกลุ่ม	122.595	395	0.310		
	รวม	125.004	399			
6.2 การจัดกิจกรรมของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	1.825	4	0.456	1.369	0.244
	ภายในกลุ่ม	131.616	395	0.333		
	รวม	133.442	399			
7. ด้านการให้บริการสิ่ง อำนวยความสะดวกอื่นๆแก่ นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3.854	4	0.963	2.718	0.029*
	ภายในกลุ่ม	139.993	395	0.354		
	รวม	143.847	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.46 พบว่า การทดสอบสมมติฐานชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า ชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษาด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบ ESL) ด้านการให้บริการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) และด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา และด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.47 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		4.11	3.78	3.70	3.84	3.10
ชั้นปีที่ 1	4.11	-	0.33	0.41	0.27	1.01*
ชั้นปีที่ 2	3.78		-	0.08	-0.06	0.68
ชั้นปีที่ 3	3.70			-	-0.14*	0.60
ชั้นปีที่ 4	3.84				-	0.74
ชั้นปีที่ 5	3.10					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.48 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.77	3.28	3.43	3.71	3.20
ชั้นปีที่ 1	3.77	-	0.49	0.34	0.06	0.57
ชั้นปีที่ 2	3.28		-	-0.15	-0.43*	0.08
ชั้นปีที่ 3	3.43			-	-0.28*	0.23
ชั้นปีที่ 4	3.71				-	0.51
ชั้นปีที่ 5	3.20					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.48 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.49 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับ ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		4.00	3.54	3.55	3.74	3.20
ชั้นปีที่ 1	4.00	-	0.46	0.45	0.26	0.80
ชั้นปีที่ 2	3.54		-	-0.01	-0.20*	0.34
ชั้นปีที่ 3	3.55			-	-0.19*	0.35
ชั้นปีที่ 4	3.74				-	0.54
ชั้นปีที่ 5	3.20					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.49 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายกลุ่มด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.50 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการ ฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		4.00	3.46	3.59	3.73	3.00
ชั้นปีที่ 1	4.00	-	0.54*	0.41	0.27	1.00*
ชั้นปีที่ 2	3.46		-	-0.13	-0.27*	0.46
ชั้นปีที่ 3	3.59			-	-0.14*	0.59
ชั้นปีที่ 4	3.73				-	0.73
ชั้นปีที่ 5	3.00					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.50 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศ ของนักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและ ดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษา ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของ นักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.51 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆแก่นักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ชั้นปีที่ศึกษา	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5
		3.94	3.68	3.62	3.81	3.10
ชั้นปีที่ 1	3.94	-	0.26	0.32	0.13	0.84
ชั้นปีที่ 2	3.68		-	0.06	-0.13	0.58
ชั้นปีที่ 3	3.62			-	-0.19*	0.52
ชั้นปีที่ 4	3.81				-	0.71
ชั้นปีที่ 5	3.10					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.51 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม

4.1 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.52 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	8.027	4	2.007	6.423	0.000*
	ภายในกลุ่ม	123.411	395	0.312		
	รวม	131.438	399			
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ระหว่างกลุ่ม	8.839	4	2.210	5.903	0.000*
	ภายในกลุ่ม	147.856	395	0.374		
	รวม	156.695	399			
3. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)	ระหว่างกลุ่ม	5.803	4	1.451	2.549	0.039*
	ภายในกลุ่ม	224.829	395	0.569		
	รวม	230.632	399			
4. ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ระหว่างกลุ่ม	7.773	4	1.943	5.423	0.000*
	ภายในกลุ่ม	141.551	395	0.358		
	รวม	149.324	399			
5. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	6.851	4	1.713	4.281	0.002*
	ภายในกลุ่ม	158.048	395	0.400		
	รวม	164.900	399			
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	5.239	4	1.310	4.320	0.002*
	ภายในกลุ่ม	119.765	395	0.303		
	รวม	125.004	399			

ตารางที่ 4.52 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
6.2 ด้านการจัดกิจกรรมของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	6.498	4	1.625	5.055	0.001*
	ภายในกลุ่ม	126.943	395	0.321		
	รวม	133.442	399			
7. ด้านการให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ แก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	8.944	4	2.236	6.547	0.000*
	ภายในกลุ่ม	134.903	395	0.342		
	รวม	143.847	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.52 พบว่า -การทดสอบสมมติฐานผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ในทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.53 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้าน
วิชาการแก่นักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.73	3.77	3.57	3.81	3.94
1.50-1.99	3.73	-	-0.04	0.16	-0.08	-0.21
2.00-2.49	3.77		-	0.20*	-0.04	-0.17*
2.50-2.99	3.57			-	-0.24*	-0.37*
3.00-3.49	3.81				-	-0.13
3.50 ขึ้นไป	3.94					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากตารางที่ 4.53 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.50-2.99 มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา ในระดับน้อยกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-2.49 และ 3.00 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-2.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.54 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านการบริการวิชาการและแนวทางการศึกษาต่อ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.60	3.57	3.62	3.76	3.94
1.50-1.99	3.60	-	0.03	-0.02	-0.16	-0.34
2.00-2.49	3.57		-	-0.05	-0.19	-0.37*
2.50-2.99	3.62			-	-0.14	-0.32*
3.00-3.49	3.76				-	-0.18*
3.50 ขึ้นไป	3.94					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.54 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการบริการวิชาการและแนวทางการศึกษาต่อ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการบริการ วิชาการและแนวทางการศึกษาต่อในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.55 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.53	3.57	3.41	3.40	3.67
1.50-1.99	3.53	-	-0.04	0.12	0.13	-0.14
2.00-2.49	3.57		-	0.16	0.17	-0.10
2.50-2.99	3.41			-	0.01	-0.26*
3.00-3.49	3.40				-	-0.27*
3.50 ขึ้นไป	3.67					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.55 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรนานาชาติ ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับ นักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL) ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มี ผลการเรียนเฉลี่ย 2.50-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.56 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับ ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามผลการเรียน เฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.33	3.60	3.51	3.53	3.82
1.50-1.99	3.33	-	-0.27	-0.18	-0.20	-0.49
2.00-2.49	3.60		-	0.09	0.07	-0.22*
2.50-2.99	3.51			-	-0.02	-0.31*
3.00-3.49	3.53				-	-0.29*
3.50 ขึ้นไป	3.82					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.56 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC) ในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.57 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.40	3.59	3.49	3.55	3.80
1.50-1.99	3.40	-	-0.19	-0.09	-0.15	-0.40
2.00-2.49	3.59		-	0.10	0.04	-0.21*
2.50-2.99	3.49			-	-0.06	-0.31*
3.00-3.49	3.55				-	-0.25*
3.50 ขึ้นไป	3.80					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.57 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศ ของนักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผล การเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษาในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผล การเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.58 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของ ศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.40	3.59	3.59	3.66	3.84
1.50-1.99	3.40	-	-0.19	-0.19	-0.26	-0.44
2.00-2.49	3.59		-	0.00	-0.07	-0.25*
2.50-2.99	3.59			-	-0.07	-0.25*
3.00-3.49	3.66				-	-0.18*
3.50 ขึ้นไป	3.84					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.58 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตใน ระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.59 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
 นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์
 วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.33	3.62	3.54	3.66	3.85
1.50-1.99	3.33	-	-0.29	-0.21	-0.33	-0.52
2.00-2.49	3.62		-	0.08	-0.04	-0.23*
2.50-2.99	3.54			-	-0.12	-0.31*
3.00-3.49	3.66				-	-0.19*
3.50 ขึ้นไป	3.85					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.59 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ
 นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ
 จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย
 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการจัด
 กิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.60 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนเฉลี่ย สะสม	\bar{x}	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50 ขึ้นไป
		3.33	3.65	3.56	3.65	3.91
1.50-1.99	3.33	-	-0.32	-0.23	-0.32	-0.58
2.00-2.49	3.65		-	0.09	0.00	-0.26*
2.50-2.99	3.56			-	-0.09	-0.35*
3.00-3.49	3.65				-	-0.26*
3.50 ขึ้นไป	3.91					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.60 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการ นักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป มีความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษาในระดับมากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-3.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ภาควิชา

2.5 ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H_0 : ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์ วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ 2-tailed prob. (p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.61 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามภาควิชา

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
1. ด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิชาการแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.480	5	0.096	0.289	0.919
	ภายในกลุ่ม	130.957	394	0.332		
	รวม	131.438	399			
2. ด้านการบริการวิชาการและแนะแนวการศึกษาต่อ	ระหว่างกลุ่ม	0.873	5	0.175	0.441	0.820
	ภายในกลุ่ม	155.823	394	.395		
	รวม	156.695	399			
3. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการจัดสอบและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ (Non-credit English Course และการสอบESL)	ระหว่างกลุ่ม	5.642	5	1.128	1.976	0.081
	ภายในกลุ่ม	224.990	394	0.571		
	รวม	230.632	399			
4. ด้านการให้บริการการจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (TOEIC)	ระหว่างกลุ่ม	0.800	5	0.160	0.424	0.832
	ภายในกลุ่ม	148.524	394	0.377		
	รวม	149.324	399			
5. ด้านการให้คำแนะนำและดำเนินการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.111	5	0.222	0.535	0.750
	ภายในกลุ่ม	163.789	394	0.416		
	รวม	164.900	399			

ตารางที่ 4.61 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์
วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ จำแนกตามภาควิชา (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	แหล่งความแปรปรวน	SS.	df	MS.	F	p-value
6.1 ด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	1.030	5	0.206	0.655	0.658
	ภายในกลุ่ม	123.974	394	0.315		
	รวม	125.004	399			
6.2 ด้านการจัดกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ	ระหว่างกลุ่ม	1.479	5	0.296	0.883	0.492
	ภายในกลุ่ม	131.962	394	0.335		
	รวม	133.442	399			
7. ด้านการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆแก่นักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.998	5	0.400	1.110	0.354
	ภายในกลุ่ม	141.849	394	0.360		
	รวม	143.847	399			

จากตารางที่ 4.61 พบว่า การทดสอบสมมติฐานภาควิชาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้สถิติ F-test พบว่า ภาควิชาที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ในทุกด้านไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.5 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาสื่อและกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสื่อ และกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ นักศึกษาไทยที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี หลักสูตรนานาชาติ จำนวน 6 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้ใช้บริการของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน ได้มีการสัมภาษณ์ในหลายประเด็นที่นำมาใช้เป็นหลักในการพัฒนาสื่อและกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ซึ่งผลการสัมภาษณ์ สรุปผลประเด็นสำคัญจากข้อคำถาม 6 คำถาม ได้ดังนี้

ช่องทางการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์และกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ควรเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น โดยการพัฒนาสื่อออนไลน์ที่มีอยู่เดิมให้มีความรวดเร็วทันสมัย ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์และความต้องการของนักศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์และกิจกรรมของศูนย์ฯ พบว่า สื่อออนไลน์อย่าง Facebook เป็นสื่อที่ผู้รับสารสามารถรับสารได้ดีที่สุด เพราะสามารถรับสารได้ตลอดเวลาที่ผู้รับสารสะดวก ขณะนี้ทางศูนย์ฯ ได้สร้าง Facebook เพื่อมาประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ของศูนย์ฯ อีกช่องทางหนึ่ง เป็นเว็บเพจที่สร้างมาได้ไม่นาน แต่ก็ได้รับการตอบรับจากนักศึกษาและบุคคลทั่วไปเป็นอย่างดี ซึ่ง ณ ปัจจุบัน ศูนย์ฯ มีสมาชิกอยู่ 1,296 คน (ข้อมูล : เดือนมีนาคม 2558) ทั้งนี้ทั้งนั้น มีนักศึกษา ได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

นักศึกษามีความสะดวกและเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์อะไรของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมากที่สุด

“สื่อออนไลน์อย่าง Facebook เป็นสื่อที่เข้าถึงได้รวดเร็วและสะดวก เพราะเป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับและเข้าถึงได้กับทุกคน ทุกคนมี Facebook ไม่ว่าจะไปที่ไหนหรือทำอะไร เราก็จะไม่พลาดการรับข่าวสาร เสมือนกับว่า Facebook ก็เหมือนกระเป๋าตังค์ ถ้าขาดหรือลืม และไม่ได้เดิน ก็เหมือนวันนั้นขาดอะไรไป”

“เมื่อก่อนจะเป็นสื่อทางอินเทอร์เน็ต เพราะจะต้องเข้าไปดูข่าวสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเว็บไซต์ของศูนย์ ICE แต่บางทีก็ไม่สะดวกที่จะเข้าไปดูได้ ด้วยปัจจัยหลายอย่าง แต่พอศูนย์ ICE มี Facebook รู้สึกดีใจมาก เพราะส่วนตัวแล้วเป็นคนที่ไม่เล่น Facebook ประจำ พอมีสื่อออนไลน์ประเภทนี้ ทำให้ได้เข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ เพิ่มมากขึ้น ”

นักศึกษาคิดว่า ควรปรับปรุง พัฒนาหรือเพิ่มเติมสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านใดบ้าง เพราะเหตุใด

“ควรมีการปรับปรุงเว็บไซต์ของศูนย์ฯ เพราะข่าวสารบางข่าวมันจะไม่อัปเดต และบางข่าวก็ประกาศขึ้นมากระชั้นชิดเกินไป ทำให้เตรียมตัวไม่ทัน และพลาดกิจกรรมเหล่านั้นไป”

“ควรมีการส่งข่าวสารทาง E-mail ให้แก่นักศึกษา หรือควรแจ้งทาง SMS เนื่องจากนักศึกษาน่าจะสะดวกในการอ่านข่าวสารนั้นๆ มากที่สุด”

นักศึกษาคิดว่ากิจกรรมอะไรของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมีประโยชน์มากที่สุด

กิจกรรมที่มีประโยชน์มากที่สุดน่าจะเป็นกิจกรรมด้านการพัฒนาภาษาอังกฤษ และการจัดทัศนศึกษาไปต่างประเทศ หรือในประเทศร่วมกับนักศึกษาแลกเปลี่ยนของมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ”

“กิจกรรมแข่งทักษะเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ นอกจากจะมีกิจกรรม อย่างเช่น Mixed Debate, Speechfest และ Leadership Camp แล้ว น่าจะให้ศูนย์ฯ จัด โครงการให้นักศึกษาร่วม Create กิจกรรมที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก โดยให้นักศึกษาร่วมคิดและสร้างสรรค์กิจกรรมขึ้นมาเองโดยมีศูนย์ ICE เป็นที่ปรึกษา ”

นักศึกษาคิดว่า ควรปรับปรุง พัฒนาหรือเพิ่มเติมกิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านใดบ้าง เพราะเหตุใด

“ด้านการฝึกงานต่างประเทศของนักศึกษา ควรมีข้อมูลให้นักศึกษาดูและศึกษาเป็นตัวเลือกรมากกว่านี้ เพราะการฝึกงานต่างประเทศเป็นประสบการณ์ที่ดีมากแก่นักศึกษา”

“เพิ่มการเรียนรู้ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติ มีการแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการฝึกงาน ทำงาน เรียนต่อ เพราะเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและมีแนวทางในการศึกษาหรือทำงานต่อไป”

นักศึกษาประทับใจการบริการนักศึกษาด้านใดของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติมากที่สุด

“บุคลากรเป็นกันเอง ยินดีตอบคำถามทุกครั้งที่มีคำถาม และการจัดกิจกรรมของศูนย์ ICE น่าสนใจ”

“การส่งเสริมและสนับสนุน ให้นักศึกษาได้มีโอกาสไปฝึกงานต่างประเทศ และศูนย์ ICE ยังเป็นตัวกลางในการช่วยติดต่อประสานงานในการไปฝึกงานต่างประเทศให้แก่นักศึกษาได้ง่ายขึ้น”

“การจัดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ หรือ TOEIC ให้แก่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในราคนักศึกษา เพียง 700 บาท เพราะไม่ต้องเดินทางไปสอบที่ศูนย์สอบ TOEIC ในเมืองไกลๆ ทั้งเจอสภาพรถติด ทำให้เสียเวลาในการเดินทางไปสอบเป็นอย่างมาก การจัดสอบในมหาวิทยาลัยนับว่าเป็นการบริการนักศึกษาที่เป็นประโยชน์ทั้งประหยัดเวลา และประหยัดเงินมาก แต่ถ้าให้ดีขึ้นมีการจัดสอบให้บ่อยขึ้น และรับจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น”

นักศึกษามีความต้องการการบริการนักศึกษาของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติด้านใดเพิ่มมากขึ้น เช่น ด้านการพัฒนาภาษาอังกฤษ ด้านการยกระดับความเป็นนานาชาติ เพราะเหตุใด

“ต้องการให้ยกระดับความเป็นนานาชาติ และการสนับสนุนให้นักศึกษากล้าพูด นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยส่วนมากไม่กล้าพูดภาษาอังกฤษ และเงินอายุเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่มีการพัฒนาความสามารถทางด้านภาษา ในทางเดียวกัน นักศึกษาต่างชาติมาแลกเปลี่ยนกับ มจร. น้อย ทำให้นักศึกษาไทยไม่มีโอกาสได้พูดคุยกับนักศึกษาต่างชาติเท่าไร”

“มีการจัด course เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม/ มีการจัดติว TOEIC TOEFL IELTS เสียเงินก็ไม่เป็นไร แต่ถ้าเป็นการจัด course พิเศษเพื่อนักศึกษาที่สนใจ และนำผลสอบไปใช้ประโยชน์ในอนาคตก็จะเป็นโครงการที่ดีมาก”

4.5.1 แนวทางในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

1. การจัดทำ Facebook ของศูนย์ฯ ควรพัฒนาให้มีความทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการแจ้งข่าวสารให้นักศึกษาทราบทางอีเมลล์ หรือ SMS โดยตรง เนื่องจากนักศึกษาน่าจะสะดวกในการอ่านข่าวสารนั้นๆ มากที่สุด และโดยปกตินักศึกษาจะรับรู้ข่าวสารจากเพื่อนๆ
3. ควรมีการติดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ หน้าบอร์ด ICE ทุกโครงการที่มีเข้ามา เนื่องจากอาจมีนักศึกษาบางส่วนไม่สะดวกที่จะติดตาม Facebook และเว็บไซต์ของศูนย์ฯ มากนัก ซึ่งบางช่วงข่าวสารที่เคยประชาสัมพันธ์ไปนั้นอาจจะไม่อัปเดต หรือนำติดตามเท่าไร
4. ควรมีการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์เพิ่มเติมในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ การประชาสัมพันธ์ด้านการรับนักศึกษาฝึกงานต่างประเทศ โดยเฉพาะระยะเวลาในการรับทราบผลตอบรับจากมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศที่แน่นอน ด้านการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับเวลา ไม่ซ้ำจนเกินไป รวมถึงมีความรวดเร็วในการกระจายข่าวสาร และด้านของสื่อแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ที่จะต้องมีความใหญ่ และติดประกาศให้เห็นชัดเจน

4.5.2 แนวทางในการพัฒนากิจกรรมของศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ

1. การจัดงาน Food Fair เป็นกิจกรรมที่นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่ดี ศูนย์ควรจัดให้มีกิจกรรมเพิ่มเติมให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ผลจากการจัดงานทำให้นักศึกษามีความสนุกสนาน และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในเรื่องของศิลปวัฒนธรรมทางด้านอาหารในบรรยากาศที่เป็นนานาชาติ

2. การจัดกิจกรรมร่วมเดินทางไปต่างประเทศแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับประเทศเพื่อนบ้าน ในระยะเวลาสั้นๆ ช่วงปิดเทอม

3. การจัดสอบ TOEIC เป็นประจำทุกเดือน โดยควรจัดเดือนละ 2 ครั้ง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และลดการเดินทางไปสอบ TOEIC ที่ศูนย์สอบในเมือง ทำให้มีความสะดวกและประหยัดเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการสอบและการเดินทาง เพราะเป็นการบริการการจัดสอบให้กับนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ในราคาพิเศษ

4. การจัดกิจกรรมตอบปัญหาภาษาอังกฤษ เช่น Speechfest เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์มาก เพราะเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาได้ใช้ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษโดยตรง

4.5.3 กิจกรรมที่ศูนย์วิศวกรรมศาสตร์นานาชาติควรพัฒนาเพิ่มขึ้น

1. การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในรูปแบบอื่นๆ เช่น การจัดกิจกรรม English Friday โดยเป็นกิจกรรมที่เจ้าหน้าที่ทุกคนในศูนย์ รวมถึงคนที่มาติดต่อต้องพูดและสื่อสารภาษาอังกฤษทุกวันศุกร์ ถ้าเป็นไปได้ก็ห้ามสื่อสารกันด้วยภาษาไทย

2. การจัดโครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โดยการจัดให้นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เองเป็น มัคคุเทศก์พานักศึกษาต่างชาติที่เข้าร่วม โครงการ Students Exchange ไปทัศนศึกษาตามสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง

3. การจัดกิจกรรมจิตอาสาตามชุมชนใกล้เคียงมหาวิทยาลัย ตามวัด หรือโรงเรียนที่เคยประสบภัย เช่น น้ำท่วม โดยการจัดให้นักศึกษาไทยจับคู่เป็น Buddy กับนักศึกษาต่างชาติออกไปทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์และพัฒนาภาษาอังกฤษกับคนในชุมชนนั้นๆ ด้วย

4. ด้านการฝึกงานต่างประเทศ ควรให้นักศึกษาทราบข้อมูลและศึกษารายละเอียดเพื่อเป็น ตัวเลือกรากว่านี้ เพราะการฝึกงานต่างประเทศเป็นประสบการณ์ที่ดีมากแก่นักศึกษา

5. ด้านการจัดคอร์สเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม รวมถึงมีการติวเพื่อเตรียมสอบ TOEIC TOELF IELTS อาจจัดให้แก่นักศึกษาที่สนใจเรียนฟรี รับจำนวนจำกัด หรือมีค่าใช้จ่ายแบบประหยัดในราคา นักศึกษา

6. ด้านการยกระดับความเป็นนานาชาติ และการสนับสนุนให้นักศึกษากล้าพูด เพราะยังมี นักศึกษาบางส่วนไม่กล้าพูดภาษาอังกฤษ และยังมีความเขินอาย ทำให้ไม่มีการพัฒนาความสามารถ ทางด้านภาษาในทางเดียวกัน และอีกปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษาต่างชาติมาแลกเปลี่ยนกับ มจร. น้อย ทำให้นักศึกษาไทยไม่มีโอกาสได้พูดคุยกับนักศึกษาต่างชาติเท่าใดนัก