

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research Method) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคปกติ ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 1,191 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากร

คณะ	ชาย	หญิง	รวม
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	47	128	175
ร้อยละ	26.86	73.14	
วิทยาศาสตร์	89	239	328
ร้อยละ	27.13	72.87	
ศึกษาศาสตร์	73	216	289
ร้อยละ	25.26	74.74	
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและการพัฒนาชุมชน	13	18	31
ร้อยละ	41.94	58.06	
คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา	18	95	113
ร้อยละ	15.93	84.07	
คณะศิลปกรรมศาสตร์	63	20	83
ร้อยละ	75.90	24.10	

ตาราง 1 (ต่อ)

คณะ	ชาย	หญิง	รวม
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	34	138	172
ร้อยละ	19.77	80.23	
รวม	337	854	1,191
ร้อยละ	28.30	71.70	

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยทักษิณ 7 คณะ จำนวน 776 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ โดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามานะ (Yamane, 1973 : 727-729) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยผู้วิจัยยอมให้คลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ± 5 ปรากฏว่า ต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 776 คน การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หาได้จากสูตร

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

- เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N คือ ขนาดของประชากรภายในคณะ
 e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้

ขั้นที่ 2 กำหนดหากรุ่นตัวอย่างแต่ละคณะโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามสาขาวิชา และเพศของนิสิต

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Sampling without Replacement) ได้ผลดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนิสิตชั้นปีที่ 1 จำแนกตามคณะ สาขาวิชา และเพศ

คณะ / สาขาวิชา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์						
1. การจัดการทรัพยากรมนุษย์	12	20	32	8	14	22
2. การพัฒนาชุมชน	15	16	31	10	11	21
3. ประวัติศาสตร์	5	22	27	4	15	19
4. ภาษาไทย	5	20	25	4	14	18
5. ภาษาอังกฤษ	3	26	29	2	18	20
6. ภูมิศาสตร์	7	24	31	5	17	22
รวม	47	128	175	33	89	122
คณะวิทยาศาสตร์						
1. เคมี	7	34	41	4	19	23
2. คณิตศาสตร์	15	30	45	8	17	25
3. ชีววิทยา	11	51	62	6	28	34
4. ฟิสิกส์	18	26	44	10	14	24
5. วิทยาการคอมพิวเตอร์	12	33	45	7	18	25
6. วิทยาศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	9	22	31	5	12	17
7. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	13	24	37	7	13	20
8. สถิติ	4	19	23	2	10	12
รวม	89	239	328	49	131	180

ตาราง 2 (ต่อ)

คณะ / สาขาวิชา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
คณะศึกษาศาสตร์						
1. การประถมศึกษา	6	23	29	4	13	17
2. การวัดและประเมินผลการศึกษา	7	24	31	4	14	18
3. คณิตศาสตร์	4	23	27	2	13	15
4. จิตวิทยาการแนะแนว	5	19	24	3	11	14
5. เทคโนโลยีการศึกษา	8	22	30	5	13	18
6. พลศึกษา	18	1	19	10	1	11
7. ภาษาไทย	3	29	32	2	17	19
8. วิทยาศาสตร์ – เคมี	4	25	29	2	15	17
9. วิทยาศาสตร์ – ฟิสิกส์	11	25	36	6	15	21
10. สังคมศึกษา	7	25	32	4	14	18
รวม	73	216	289	42	126	168
คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน						
1. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	13	18	31	12	17	29
รวม	13	18	31	12	17	29
คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา						
1. สาธารณสุขศาสตร์	12	70	82	9	55	64
2. สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย	6	25	31	5	19	24
รวม	18	95	113	14	74	88
คณะศิลปกรรมศาสตร์						
1. ดุริยางคศาสตร์ไทย	1	6	7	1	5	6
2. ดุริยางคศาสตร์สากล	44	4	48	36	3	39
3. หัตถศิลป์	18	10	28	15	9	24
รวม	63	20	83	52	17	69

ตาราง 2 (ต่อ)

คณะ / สาขาวิชา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ						
1. การตลาด	7	27	34	5	19	24
2. การบัญชี	9	33	42	6	23	29
3. เศรษฐศาสตร์	18	78	96	13	54	67
รวม	34	138	172	24	96	120

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการปรับตัวของนิสิตต่อสถานศึกษา (The Students Adaptation to College Questionnaire หรือ SACQ) แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนิสิต ได้แก่ รหัสนิสิต เพศ คณะ สาขาวิชา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการปรับตัวของนิสิตต่อสถานศึกษาประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1. การปรับตัวด้านการเรียน (Academic Adjustment) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจและมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ความพยายามที่จะเรียน ความมุ่งมั่นจะเรียนให้สำเร็จ และความพึงพอใจในสาขาวิชาที่เรียน การควบคุมภาวะเครียดและกดดัน ความวิตกกังวลในการสอบ มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 3, 5, 9, 10, 15, 17, 19, 22, 25, 28, 30, 32, 34, 40, 42, 44, 50 และ 54

2. การปรับตัวด้านสังคม (Social Adjustment) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลของนักศึกษา ได้แก่ การทำความรู้จักเพื่อน การสร้างความสัมพันธ์ และการเข้าร่วมกลุ่มกับเพื่อน มีข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 1, 4, 7, 8, 11, 13, 14, 18, 20, 23, 26, 33, 36, 38, 41, 46, 47, 51 และ 53

3. การปรับตัวด้านอารมณ์ – ส่วนบุคลิก (Personal - Emotional Adjustment) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาทางด้านจิตใจ (Psychological Distress) หรืออาการทางร่างกายที่เป็นผลมาจากปัญหาทางจิตใจ (Somatic Consequence of Distress) ของนักศึกษา มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 2, 6, 16, 21, 24, 29, 31, 35, 39, 45 และ 52

4. การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา (Institutional Attachment) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่กำลังศึกษาอยู่ มีข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 1, 4, 12, 13, 20, 27, 28, 33, 37, 46, 47, 48, 49 และ 53 ซึ่งการปรับตัวด้านนี้จะมีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ที่ซ้ำกับการปรับตัวด้านอื่น ๆ โดยซ้ำกับการปรับตัวด้านการเรียน จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 28 และซ้ำกับการปรับตัวด้านสังคมจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 1, 4, 13, 20, 33, 46, 47 และ 53

1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นมาตรวัดการปรับตัวของนิสิตต่อสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ ตรงกับชีวิตของท่านมากที่สุด ตรงกับชีวิตของท่านมาก ตรงกับชีวิตของท่านปานกลาง ตรงกับชีวิตของท่านน้อย ตรงกับชีวิตของท่านน้อยที่สุด

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการปรับตัวต่อสถานศึกษาของเบเกอร์และซิงค์ (Baker and Siryk, 1984) ที่พัฒนาและแปลโดย จุฬาลักษณ์ รุ่งวิริยะพงษ์ (2542 : 81-87) มาพัฒนาและปรับปรุงข้อคำถามใหม่ให้สอดคล้องกับการประเมินการปรับตัวของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.1 ศึกษา ค้นคว้าแนวคิดจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเครื่องมือการวิจัยของ จุฬาลักษณ์ รุ่งวิริยะพงษ์ แล้วนำมาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับการประเมินการปรับตัวของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ

คุณลักษณะที่ต้องการวัด (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 117) และตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของ
 ภาษา และคำถาม แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะ
 ที่ต้องการวัดตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า .50 ข้อคำถามนั้นต้องนำมาปรับปรุง
 หรือตัดออกไปตามความเหมาะสม ซึ่งผลปรากฏว่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ดังรายละเอียดใน
 ภาคผนวก

2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข และผ่านการพิจารณาจาก
 ผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองกับนิสิต ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำ
 การวิจัย จำนวน 40 คน

2.5 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อของแต่ละด้าน
 โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละด้านลบคะแนน
 ข้อนั้น (Corrected Item-total Correlation) (Guilford, 1978 : 331) แล้วนำไปทดสอบความมี
 นัยสำคัญของสหสัมพันธ์ โดยใช้การทดสอบแบบที (t-test) (Ferguson, 1989 : 207) ปรากฏว่ามี
 ข้อที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) จำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 6, 11, 12, 17, 23, 24, 26, 27, 35,
 36, 37, 44 และ 58 แต่เมื่อพิจารณาข้อ 26 และ 36 พบว่าค่า p มีค่ามากกว่า .05 เพียงเล็กน้อย
 ($p = .059, .057$) ถึงแม้ว่าทั้งสองข้อจะไม่มีค่าอำนาจจำแนก แต่จำเป็นต้องคงเอาไว้ตาม
 ความเหมาะสมเพื่อให้สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด จึงคัดเลือกข้อทั้งสองไว้ ดังนั้นจึง
 ตัดออก 11 ข้อ คือ ข้อ 6, 11, 12, 17, 23, 24, 27, 35, 37, 44 และ 58 เหลือข้อคำถามทั้งสิ้น
 55 ข้อ ดังรายละเอียดในภาคผนวก

2.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัย
 ทักษิณ ซึ่งไม่ใช่กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการวิจัย จำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของ
 แบบสอบถามรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) โดยวิธีของ
 ครอนบาค (Cronbach, 1990 : 204) ผลปรากฏว่า การปรับตัวด้านการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น
 เท่ากับ .8517 การปรับตัวด้านสังคม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8509 การปรับตัวด้านอารมณ์ -
 ส่วนบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8298 การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา มีค่า
 ความเชื่อมั่นเท่ากับ .8787 และแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9437

3. การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนแต่ละข้อในแบบสอบถามชุดนี้มี 2 ลักษณะ คือ คำถามทางบวก และคำถามทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำตอบ	คะแนน	
	คำถามทางบวก	คำถามทางลบ
ตรงกับชีวิตของท่านมากที่สุด	5	1
ตรงกับชีวิตของท่านมาก	4	2
ตรงกับชีวิตของท่านปานกลาง	3	3
ตรงกับชีวิตของท่านน้อย	2	4
ตรงกับชีวิตของท่านน้อยที่สุด	1	5

แบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 55 ข้อ มีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อที่ไม่ได้จัดอยู่ในด้านใดด้านหนึ่ง ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 43 และ 55 โดยจะนำคะแนนของข้อคำถามทั้งสองข้อมาคิดคะแนนการปรับตัวรวม แต่ไม่นำมาคิดรวมกับการปรับตัวด้านใดด้านหนึ่งใน 4 ด้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนที่เป็นแบบสอบถาม

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี เพื่อขอความร่วมมือจากคณาบดีคณะต่าง ๆ และรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยทักษิณ ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณ ในระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2547 – 6 มีนาคม 2547
3. ขณะเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามก่อนรับคืนทุกฉบับ ทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ผู้วิจัยประสานกลุ่มงานบริการการศึกษาเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณ และยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตกับรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยขอความอนุเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ รหัสนิสิตและคะแนนเฉลี่ยสะสม ซึ่งดำเนินการในระหว่างวันที่ 13 - 30 มิถุนายน 2547

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิต ซึ่งได้อนุมัติจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อประสานในการให้ข้อมูลจากนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งดำเนินการในระหว่างวันที่ 5 - 16 กรกฎาคม 2547

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยแยกข้อมูลคณะ และสาขาวิชาที่เรียน โดยวิธีหาค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลการปรับตัวของนิสิตต่อสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ - ส่วนบุคคล การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายด้านและรายข้อ เพื่อหาระดับการปรับตัวของแต่ละด้าน

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การตัดคะแนนของคะแนนเฉลี่ยรวมในแต่ละด้าน โดยมีเกณฑ์การตัดคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 100)

ช่วงคะแนน	ความหมาย
1.00 - 1.50	ปรับตัวได้น้อยมาก
1.51 - 2.50	ปรับตัวได้น้อย
2.51 - 3.50	ปรับตัวได้ปานกลาง
3.51 - 4.50	ปรับตัวได้ดี
4.51 - 5.00	ปรับตัวได้ดีมาก

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 142)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.81 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.61 – 0.80 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.41 – 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.21 – 0.40 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ต่ำกว่า 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

3. ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับการปรับตัว

3.1 เปรียบเทียบการปรับตัวของนิสิตที่เรียนคณะต่างกัน โดยการทดสอบแบบเอฟ

(F-test)

3.2 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบแบบที

(t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดและ ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของภาษาและคำถาม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 117) มีสูตรดังนี้

$$IC = \frac{\Sigma R}{n}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อของแต่ละด้าน โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละด้านลบคะแนนข้อนั้น (Corrected Item-total Correlation) (Guilford, 1978 : 331)

$$r_{pi} = \frac{r_{ip} s_i - s_p}{\sqrt{s_i^2 + s_p^2 - 2r_{ip} s_i s_p}}$$

เมื่อ	r_{pi}	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดลบคะแนนข้อนั้น
	r_{ip}	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมด
	s_i	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด
	s_p	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละข้อ

การทดสอบความมีนัยสำคัญของสหสัมพันธ์ โดยใช้การทดสอบแบบที (t-test) (Ferguson, 1989 : 207)

$$t = r_{pq} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{pq}^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงที
	r_{pq}	แทน	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดลบคะแนนข้อนั้น
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายด้านและทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามสูตรของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 204)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\text{Sum } S^2_{\text{items}}}{S^2_{\text{total}}} \right]$$

เมื่อ	α_1	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	$\sum S^2_{\text{Items}}$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S^2_{Total}	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการหาค่าสถิติพื้นฐาน

สถิติพื้นฐาน เป็นข้อมูลพื้นฐานของนิสิต ใช้ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 101)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (Ferguson, 1989 : 53)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	\sum	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Ferguson, 1989 : 74)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง
	ΣX^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบการปรับตัวของนิสิตที่เรียนคณะต่างกัน ใช้การทดสอบแบบเอฟ (F-test) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of variance) (Glass and Hopkins, 1996 : 276 - 277)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_W	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MS_B = \frac{SS_B}{J - 1}$$

$$MS_W = \frac{SS_W}{n - J}$$

เมื่อ	J	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด

$$SS_B = \sum n_i (\bar{X}_i - \bar{X})^2$$

$$SS_W = \sum_j \left(\sum X_{ij}^2 - n_i \bar{X}_i^2 \right)$$

เมื่อ	n_j	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
-------	-------	-----	------------------------

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ หลังจากพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ของเชฟเฟ่ (Scheffe') (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 266)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F-Distribution)
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบ
	MS_w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	n_i, n_j	แทน	ขนาดของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบ
	k	แทน	จำนวนกลุ่มที่ศึกษา

3.3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (Ferguson, 1989 : 125)

$$r_{XY} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{XY}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนดิบชุดแรก
	Y	แทน	คะแนนดิบชุดที่สอง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนกำลังสองของ X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนกำลังสองของ Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน X กับ คะแนน Y

3.4 การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) (Ferguson, 1989 : 207)

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงที
	r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
	n	แทน	จำนวนข้อมูล