

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพเพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยทฤษฎีเอ็นเนียแกรม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงธรรมชาติ (naturalistic inquiry) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ และรูปแบบกระบวนการในการให้คำปรึกษาอาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาภาคตัดขวาง (cross-sectional study) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาเป็นข้อมูลตัวแทนของกลุ่มประชากรในแต่ละช่วงชั้นปี โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มข้อมูลสาระเนื้อหาจากเอกสาร ได้แก่

1.1.1 เอกสารเกี่ยวกับศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ได้แก่ บทความ หนังสือ ตำรา งานวิจัย เอกสารแนะนำสถาบันการศึกษาและการให้บริการนักศึกษาทางเว็บไซต์ (ภาคผนวก ค)

1.1.2 เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ ทฤษฎีพัฒนาการนิสิตนักศึกษา และลักษณะค่านิยมไทย ได้แก่ บทความ งานวิจัย หนังสือ ตำรา และรายงานการประชุมสัมมนาทั้งในและต่างประเทศ

1.2 กลุ่มบุคคลที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 กลุ่ม ในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย

1.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ในการศึกษาแบบบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

1.2.1.1 เป็นบุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวและให้คำปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

1.2.1.2 เป็นบุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่ผู้สอน ในสถาบันอุดมศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

1.2.1.3 เป็นอาจารย์และผู้บริหารทางด้านกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

1.2.2 นิสิตนักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ที่เปิดสอน ครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED 9 กลุ่มวิชา คือ (1) โปรแกรมทั่วไป (2) โปรแกรมการศึกษา (3) มนุษยศาสตร์ และศิลปะ (4) สังคมศาสตร์ ธุรกิจ และกฎหมาย (5) วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ (6) วิศวกรรมศาสตร์ การผลิต และการก่อสร้าง (7) เกษตรกรรม ประมง ป่าไม้ (8) สุขภาพและสวัสดิการ และ (9) การบริการและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (UNESCO, 1997) ตามรายชื่อต่อไปนี้ (ภาคผนวก จ)

1.2.2.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.2.2.3 มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.2.2.4 มหาวิทยาลัยมหิดล

1.2.2.5 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2.2.6 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.2.2.7 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ของรูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพและกระบวนการให้คำปรึกษาอาชีพ ด้วยวิธีการประเมินตาม กระบวนการของผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

1.3.1 เป็นบุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวและให้คำปรึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

1.3.2 เป็นบุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่ผู้สอน ในสถาบันอุดมศึกษา ที่ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

1.3.3 เป็นอาจารย์และผู้บริหารทางด้านกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดม ศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 10 ปี

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งตามขั้นตอนการวิจัยมีดังต่อไปนี้

2.1 การสร้างกรอบแนวคิดแบบบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทยกับทฤษฎีเอ็นเนียแกรม

2.1.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองก่อนการนำเครื่องมือไปใช้ทดสอบจริง เป็น นิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์และมหาวิทยาลัยชินวัตร โดย ไม่ระบุสาขาวิชา แห่งละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบเครื่องมือวัดบุคลิกภาพและความตรงเชิงเนื้อหา ประกอบด้วยบุคลากรทางการศึกษา ทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหารงานด้านกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 4 คน

2.2 การศึกษาแบบบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย

เกณฑ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างสถาบันอุดมศึกษาแบบเจาะจง (Patton, 1990) โดยเป็นสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนในประเทศไทย ที่เปิดสาขาวิชาสอนครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED รวม 9 กลุ่มวิชา ได้มาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สาระรายวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน (ดังตารางในภาคผนวก ฉ) ผลปรากฏได้รายชื่อมหาวิทยาลัยที่เปิดดำเนินการสอนครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED จำนวน 7 แห่ง ดังรายชื่อต่อไปนี้

2.2.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.2.3 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2.2.4 มหาวิทยาลัยมหิดล

2.2.5 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.2.6 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.7 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกประชากรที่ใช้เป็นตัวแทนในการวัดบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาทั้ง 7 มหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้มีสถานภาพเป็นนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 และศึกษาอยู่ใน 9 กลุ่มสาขาวิชามาตรฐาน ISCED โดยวิธีการส่งแบบวัดไปที่สำนักงานคณะและสาขาวิชาของทุกมหาวิทยาลัย โดยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ในสาขาวิชานั้นๆ ให้เป็นผู้จัดให้นิสิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามกำหนดตอบแบบวัดตามจำนวนที่ต้องการ ได้ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 7 แห่ง รวม 527 คน

สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)
1. การศึกษาการสร้งกรอบแนวคิด แบบบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย กับทฤษฎีเอ็นเนียแกรม	1. นิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 2 แห่ง	60
	1.1 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	
	1.2 มหาวิทยาลัยชินวัตร	
	2. บุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่แนะแนว และให้คำปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	1
	3. บุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่ผู้สอน ในสถาบันอุดมศึกษา	1
	4. อาจารย์และผู้บริหารทางด้านกิจการนักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา	2
		64
2. การศึกษาแบบบุคลิกภาพของ นิสิตนักศึกษาไทย	นิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 7 แห่ง	
	1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	74
	2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	72
	3. มหาวิทยาลัยนเรศวร	85
	4. มหาวิทยาลัยมหิดล	73
	5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	73
	6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	74
	7. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	76
		527
	รวม	591

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบวิเคราะห์สาระ (content analysis) ในประเด็นสาระหลักดังนี้
 - 1.1 รายชื่อเอกสารที่ใช้ในการวิเคราะห์สาระเรื่องศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ
(ภาคผนวก ค)
 - 1.2 รายชื่อเอกสารที่ใช้ในการวิเคราะห์ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมและ
ลักษณะค่านิยมไทย (ภาคผนวก ง)

- 1.3 การจัดหมวดหมู่ลักษณะค่านิยมไทย จากการประมวลลักษณะร่วมของค่านิยมจุดหมายปลายทางและค่านิยมวิถีปฏิบัติ (ภาคผนวก จ)
- 1.5 สารระยวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดดำเนินการสอน ตามเกณฑ์สาขาวิชา มาตรฐาน ISCED (ภาคผนวก ฉ)

2. แบบวัดประเภทบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย เรื่อง การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพเพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาให้เข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม เพื่อสร้างกรอบลักษณะบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย รายละเอียดแบบวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย มีข้อคำถามรวม 2 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ซ)

2.1 ตอนที่ 1 ด้านสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด จำนวน 4 ข้อประกอบด้วย

คำถามข้อที่ 1 สาขาวิชาที่ระบุตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED รวม 9 กลุ่มสาขาวิชา โดยผู้วิจัยจะพิจารณาคำตอบจากสาขาวิชาที่ระบุเป็นสำคัญ ตัวอย่าง

1. สาขาวิชา (โปรดระบุ)

- ศึกษาทั่วไป ครุศาสตร์ มนุษยศาสตร์/ศิลปกรรม สังคมศาสตร์/ธุรกิจ/กฎหมาย
- วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์/การผลิต/การก่อสร้าง เกษตรกรรม
- สุขภาพ/สวัสดิการ บริการ

เพื่อให้สาขาวิชาที่นำไปจัดกระทำกับข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ในกรณีที่ผู้ตอบเลือกตอบมาในช่องที่กำหนดให้แล้ว แต่ปรากฏว่าสาขาวิชาที่เลือกไม่สอดคล้องกับคณะวิชาที่กำหนด ผู้วิจัยจะใช้วิธีตรวจสอบจากตัวอักษรที่ระบุไว้ในช่อง (โปรดระบุ) เป็นสำคัญ เช่น ในกรณีที่ผู้ตอบเรียนสาขาวิชาจิตวิทยา และเลือกตอบมาที่ครุศาสตร์ หรือ มนุษยศาสตร์ แต่ในช่อง (โปรดระบุ) กำหนดไว้ด้วยคำว่า “จิตวิทยา” ในกรณีนี้ผู้วิจัยจะกระทำกรับข้อมูลโดยให้ค่าเท่ากับช่องที่ 1 ศึกษาทั่วไป เป็นต้น

2. เพศ ชาย หญิง

คำตอบมีให้เลือกเพียง 2 ข้อ คือเพศชาย และเพศหญิง

3. ชั้นปีที่ศึกษา ปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4

มีช่องคำตอบให้เลือก 4 ข้อ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4

4. สถาบันการศึกษา

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีช่องคำตอบให้เลือกตอบตามสังกัด 7 ข้อดังที่ปรากฏให้เลือกตอบตามความเป็นจริง

2.2 ตอนที่ 2 ด้านการประเมินประเภทบุคลิกภาพ จำนวน 41 ข้อ

การประเมินในตอนที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามจะมีลักษณะของการให้เลือกข้อความ 1 ข้อความที่มีความเหมาะสมกับผู้ตอบมากที่สุด ซึ่งจากข้อคำถามจะจัดข้อความไว้ 2 ข้อความที่ได้มาจากแบบลักษณะบุคลิกภาพไทยไว้ด้านซ้ายมือ จากนั้นจัดตัวเลือกตอบโดยนำสาระเนื้อหาของทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมมาจัดไว้เป็นตัวเลือก โดยใช้แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

- A หมายถึง คนสมบูรณ์แบบ
- B หมายถึง คนประเภทผู้ให้
- C หมายถึง คนประเภทนักแสดง
- D หมายถึง คนโรแมนติค
- E หมายถึง คนประเภทนักสังเกตการณ์
- F หมายถึง คนประเภทนักปุจฉา
- G หมายถึง คนประเภทสุขนิยม
- H หมายถึง คนประเภทผู้นำ
- I หมายถึง คนประเภทนักไกล่เกลี่ย

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกันระหว่างสาระย่อยของทฤษฎีเอ็นเนียแกรม กับสาระย่อยที่ได้จากคุณลักษณะค่านิยมไทย และจัดเข้าคู่แบบบุคลิกภาพจากทฤษฎีเอ็นเนียแกรม 2 ลักษณะให้เป็นตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ

กล่าวโดยสรุป ในแต่ละข้อคำถามจะมีเนื้อหาที่บูรณาการจากคุณลักษณะค่านิยมไทย 2 แบบ และตัวเลือกที่ให้สัญลักษณ์ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ จากทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม 2 แบบ ทั้งนี้ได้ทำเครื่องหมายวงเล็บ () ไว้เพื่อให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายลงในช่องตัวเลือกในแบบวัด หลังจากได้ประเมินแล้วว่าเนื้อหาของข้อคำถามนั้นๆ สอดคล้องกับตนมากที่สุด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตอนที่ 2: ความสอดคล้องและเหมาะสมในสาระและการแปลความหมายพฤติกรรม ซึ่งมีผลต่อ

บุคลิกภาพส่วนบุคคล

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านประเมิน โดยเลือกข้อความจากสาระประเมินที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียง 1 ข้อความจาก 1 ข้อคำถาม

ตัวอย่าง

	สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ท่านมักคิดถึงผลที่ตามมาจนจะลงมือทำบางสิ่ง	(✓)								
	ท่านมักพูดแบบตรงไปตรงมาแม้จะต้องขัดแย้งก็ตาม			()						

จากตัวอย่างดังกล่าว ผู้ตอบแสดงความเห็นสอดคล้องกับข้อความจากสาระประเมินในประโยคแรก จึงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดไว้ (A) แต่ในกรณีที่เห็นสอดคล้องกับข้อความในประโยคหลัง จะต้องทำเครื่องหมายไว้ในช่องที่กำหนดไว้ (C)

สิ่งที่ปรากฏในแบบวัดประเภทบุคลิกภาพในส่วนของคำชี้แจง นอกเหนือจากคำชี้แจงที่ระบุให้ผู้ตอบ เลือกตอบจากการประเมินว่าข้อความหนึ่งข้อความใด ใน 2 ข้อความดังที่ปรากฏ จะมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด ทั้งนี้ให้ทำเครื่องหมายไว้ในช่องที่เตรียมไว้ตามแถวที่เลือก ในกรณีที่ตอบข้อความที่ 1 ผู้ตอบจะเห็นเครื่องหมายวงเล็บว่าง () อยู่ที่ช่อง A ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ไว้ที่ช่อง A ดังกล่าว แต่ในกรณีที่ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ 2 ผู้ตอบจะเห็นเครื่องหมายวงเล็บว่าง () อยู่ที่ช่อง C ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ไว้ที่ช่อง C ในวงเล็บว่างที่เตรียมไว้

ตัวอย่างข้อคำถาม

		สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	ท่านบังคับตัวเองให้แสดงออกอย่างเหมาะสมเสมอ	()								
2		ท่านแสดงออกตามรูปแบบของท่านโดยมีตัวเองบังคับตัวเอง								()	
3	2	ความมั่งมีและความสะดวกสบายเป็นสิ่งสุดท้ายในชีวิต			()						
4		ความสุขใจและเป็นที่รักของคนอื่นเป็นสิ่งที่ท่านไม่หา		()							



ตัวเลขในช่องแรกสุดใช้แทนค่าสาระย่อยของลักษณะบุคลิกภาพไทยดังนี้

ลักษณะบุคลิกภาพไทย	แทนด้วยหมายเลข	เรียกแทนด้วย
(1) การดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ	1	TH 1
(2) การแสดงถึงลักษณะนิสัย	2	TH 2
(3) ความต้องการด้านวัตถุเพื่อความสุขสบายทางกาย	3	TH 3
(4) แสดงถึงความต้องการสิ่งยึดเหนี่ยวภายในจิตใจ	4	TH 4
(5) การดำรงตนอยู่ในสังคม	5	TH 5
(6) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น	6	TH 6
((7) ด้านการศึกษาและการทำงาน	7	TH 7
(8) ด้านความคาดหวังในสังคมส่วนรวม	8	TH 8
(9) ด้านอุดมคติ หลักยึดมั่นในการดำรงชีวิต	9	TH 9

หมายเหตุ ตัวเลขในช่องแรกสุดจะแสดงไว้เพื่อขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเท่านั้น เมื่อนำแบบวัดออกไปใช้เก็บข้อมูลจะดำเนินการลบตัวเลขและช่องแรกสุดออก เพื่อจะไม่ก่อให้เกิดความสับสนต่อผู้ตอบ

ตัวอักษร A – I เป็นการให้สัญลักษณ์เพื่อแทนค่าสาระย่อยของประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ดังนี้
 ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ประกอบด้วยประเภทบุคคลต่อไปนี้

ลักษณะบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม	แทนด้วยสัญลักษณ์	เรียกแทนด้วย
(1) สมบูรณ์แบบ (Perfectionist)	A	EN 1
(2) ผู้ให้ (Giver)	B	EN 2
(3) นักแสดง (Performer)	C	EN 3
(4) โรแมนติก (Romantic)	D	EN 4
(5) นักสังเกตการณ์ (Observer)	E	EN 5
(6) นักปฎิบัติ (Trooper)	F	EN 6
(7) สุขนิยม (Epicure)	G	EN 7
(8) เจ้านาย (Boss)	H	EN 8
(9) นักไกล่เกลี่ย (Mediator)	I	EN 9

ตัวอย่าง

ที่มาของข้อความสาระประเมิน ได้มาจากสาระย่อยของแบบบุคลิกภาพไทยเรียกแทนว่า "TH" และประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม เรียกแทนว่า "EN" ตามด้วยลำดับประเภทบุคลิกภาพ ดังนี้

		สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	TH 1 + EN 1	()								
2		TH 2 + EN 8								()	
3	2	TH 3 + EN 3			()						
4		TH 4 + EN 2		()							
5	3	TH 5 + EN 4				()					
6		TH 6 + EN 9									()
7	4	TH 7 + EN 1	()								
8		TH 8 + EN 9									()
9	5	TH 9 + EN 5					()				
2		TH 2 + EN 7							()		

		สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3	6	TH 3 + EN 4				()					
4		TH 4 + EN 7							()		
5	7	TH 5 + EN 5					()				
6		TH 6 + EN 8								()	
7	8	TH 7 + EN 2		()							
8		TH 8 + EN 7							()		
9	9	TH 9 + EN 3			()						
1		TH 1 + EN 2		()							
3	10	TH 3 + EN 5					()				
4		TH 4 + EN 3			()						
5	11	TH 5 + EN 6						()			
6		TH 6 + EN 7							()		
7	12	TH 7 + EN 3			()						
8		TH 8 + EN 6						()			
9	13	TH 9 + EN 1	()								
2		TH 2 + EN 6						()			
1	14	TH 1 + EN 3			()						
4		TH 4 + EN 4				()					
5	15	TH 5 + EN 7							()		
6		TH 6 + EN 4				()					
7	16	TH 7 + EN 9									()
8		TH 8 + EN 8								()	
9	17	TH 9 + EN 2		()							
3		TH 3 + EN 6						()			
2	18	TH 2 + EN 5					()				
1		TH 1 + EN 4				()					
5	19	TH 5 + EN 8								()	
6		TH 6 + EN 3			()						
7	20	TH 7 + EN 8								()	
8		TH 8 + EN 5					()				
9	21	TH 9 + EN 4				()					
4		TH 4 + EN 5					()				

		สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2		TH 2 + EN 9									()
1	23	TH 1 + EN 5					()				
6		TH 6 + EN 2		()							
7	24	TH 7 + EN 7							()		
8		TH 8 + EN 2		()							
9	25	TH 9 + EN 6						()			
5		TH 5 + EN 9									()
4	26	TH 4 + EN 6						()			
3		TH 3 + EN 8								()	
2	27	TH 2 + EN 4				()					
1		TH 1 + EN 6						()			
7	28	TH 7 + EN 5					()				
8		TH 8 + EN 3			()						
9	29	TH 9 + EN 7							()		
6		TH 6 + EN 1	()								
5	30	TH 5 + EN 2		()							
4		TH 4 + EN 1	()								
3	31	TH 3 + EN 9									()
2		TH 2 + EN 3			()						
1	32	TH 1 + EN 7							()		
8		TH 8 + EN 1	()								
9	33	TH 9 + EN 8								()	
7		TH 7 + EN 4				()					
6	34	TH 6 + EN 6						()			
5		TH 5 + EN 3			()						
4	35	TH 4 + EN 8								()	
3		TH 3 + EN 1	()								
2	36	TH 2 + EN 2		()							
1		TH 1 + EN 8								()	
9	37	TH 9 + EN 9									()
8		TH 8 + EN 4				()					
7	38	TH 7 + EN 6						()			
6		TH 6 + EN 5					()				

		สาระประเมิน	A	B	C	D	E	F	G	H	I
5	39	TH 5 + EN 1	()								
4		TH 4 + EN 9									()
3	40	TH 3 + EN 2		()							
2		TH 2 + EN 1	()								
1	41	TH 1 + EN 9									()
2		TH 2 + EN 1	()								

ตัวอย่างแสดงที่มาของสาระประเมินข้างต้น เป็นวิธีดำเนินการบูรณาการแบบบุคคลิกภาพไทย และประเภทบุคคลิกภาพตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรม เพื่อสร้างให้เกิดข้อความใหม่ ทั้งนี้เทคนิคในการตั้งข้อ สาระประเมินเป็นคำถาม จะต้องพยายามจัดบริบทที่เกิดขึ้นในแต่ละคู่สาระประเมินนั้น อยู่ภายใต้ บริบทเดียวกัน เช่น บริบทของการตัดสินใจดำเนินการ ตั้งคำถามข้อ 41 ยกตัวอย่างได้ดังนี้

สาระประเมิน ข้อที่ 41	ที่มา
ข้อความที่ 1 คือ ฉันมักหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้ง และยอมตามเพื่อความสบายใจ	สาระย่อยของ TH 1 คือ การปรับตัวให้เข้ากับจังหวะ สาระย่อยของ EN 9 คือ มีความสงบในจิตใจ
ข้อความที่ 2 คือ ท่านมีจุดยืนของตัวเอง	สาระย่อยของ TH 2 คือ มีความซื่อสัตย์ สาระย่อยของ EN 1 คือ การแสดงออกอย่างระมัดระวัง

3. แบบรับรองการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยเขียนวิธีการสร้างเครื่องมือ และทำ การอธิบายวิธีการดำเนินงานแบบละเอียด ประกอบด้วยข้อมูลสาระ เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการสร้างข้อ คำถาม การทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณา (ภาคผนวก ข)

4. เอกสารตรวจรูปแบบประเมินตามกระบวนการของผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) และขอ เสนอแนะเพิ่มเติม (ภาคผนวก ฉ) โดยการเขียนวิวัฒนาการรูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียม นิสิตนักศึกษาให้เข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม ตั้งแต่แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ รูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษา โครงสร้าง การดำเนินงาน และวิธีการให้บริการ

วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. แบบวัดบุคลิกภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยการนำข้อกระทงที่ได้จากการวิเคราะห์สาระองค์ประกอบร่วมจากแบบบุคลิกภาพแบบไทย (สุนทรื โคมิน, 2522) ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม (Palmer, 1995) และสาขาวิชามาตรฐาน ISCED (UNESCO, 1997) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาของไทย โดยมีข้อพิจารณาในรายละเอียด ดังนี้

1.1 การเลือกกลุ่มสาขาวิชาตามมาตรฐาน ISCED ที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 – ปีการศึกษา 2548 โดยศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ปรากฏอยู่ในตอนที่ 1 ของแบบวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษา

กลุ่ม 1 โปรแกรมทั่วไป (general programmes)

- โปรแกรมพื้นฐาน (basic programmes)
- การอ่านออกเขียนได้ คิดเลขได้ (literacy and numeracy)
- การพัฒนาบุคลิกภาพ (personal development)

กลุ่ม 2 โปรแกรมการศึกษา (education)

- การฝึกหัดครูและศึกษาศาสตร์ (teacher training and education science)

กลุ่ม 3 โปรแกรมมนุษยศาสตร์และศิลปศาสตร์ (humanities and arts)

- ศิลปศาสตร์ (arts)
- มนุษยศาสตร์ (humanities)

กลุ่ม 4 โปรแกรมสังคมศาสตร์ ธุรกิจ และกฎหมาย

(social sciences, business and law)

- สังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ (social and behavioral science)
- สิ่งพิมพ์และข้อมูลข่าวสาร (journalism and information)
- การบริหารธุรกิจ (business and administration)
- กฎหมาย (law)

กลุ่ม 5 วิทยาศาสตร์ (sciences)

- สิ่งมีชีวิต (life sciences)
- วิทยาศาสตร์กายภาพ (physical sciences)
- คณิตศาสตร์และสถิติ (mathematics and statistics)

- คอมพิวเตอร์ (computing)

กลุ่ม 6 วิศวกรรมศาสตร์ การผลิตและการก่อสร้าง

(engineering, manufacturing and construction)

- วิศวกรรมศาสตร์ (engineering and engineering trades)
- กระบวนการผลิต (manufacturing and processing)
- สถาปัตยกรรมและอาคาร (architecture and building)

กลุ่ม 7 เกษตรกรรม (agriculture)

- เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง (agriculture, forestry and fishery)
- สัตวแพทย์ (veterinary)

กลุ่ม 8 สุขภาพและสวัสดิการ (health and welfare)

- สุขภาพ (health)
- การบริการสังคม (social services)

กลุ่ม 9 การบริการ (service)

- การบริการบุคคล (personal services)
- การบริการขนส่ง (transportation services)
- การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (environment protection)
- บริการรักษาความปลอดภัย (security services)

1.2 ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ปรากฏอยู่ในสาระตามแกนแนวตั้ง ซึ่งผู้ตอบจะเลือกตอบจากการให้สัญลักษณ์ A, B, C, D, E, F, G, H, และ I ซึ่งตัวอักษรภาษาอังกฤษดังกล่าวทำหน้าที่แทนค่าประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม โดยออกแบบให้จับคู่โดยมีหลักการให้แต่ละประเภทบุคลิกภาพมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆกัน คือ แบบละ 9 ครั้ง ประกอบด้วยประเภทบุคคลต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| (1) สมบูรณ์แบบ (Perfectionist) | แทนด้วยสัญลักษณ์ A |
| (2) ผู้ให้ (Giver) | แทนด้วยสัญลักษณ์ B |
| (3) นักแสดง (Performer) | แทนด้วยสัญลักษณ์ C |
| (4) โรแมนติก (Romantic) | แทนด้วยสัญลักษณ์ D |
| (5) นักสังเกตการณ์ (Observer) | แทนด้วยสัญลักษณ์ E |
| (6) นักปฎิบัติ (Trooper) | แทนด้วยสัญลักษณ์ F |
| (7) สุขนิยม (Epicure) | แทนด้วยสัญลักษณ์ G |
| (8) เจ้านาย (Boss) | แทนด้วยสัญลักษณ์ H |
| (9) นักไกล่เกลี่ย (Mediator) | แทนด้วยสัญลักษณ์ I |

1.3 ลักษณะค่านิยมไทย หมายถึง การประมวลลักษณะร่วมของค่านิยมจุดหมาย ปลายทางและค่านิยมวิถีปฏิบัติที่ได้จากการวิจัยเรื่อง ค่านิยมและระบบค่านิยมไทย (สุนทรী โคมิน และ สนิท สมัครการ, 2522) โดยทำการวิเคราะห์สาระและจัดหมวดหมู่ โดยการประมวลลักษณะร่วมของ ค่านิยมซึ่งเป็นลักษณะค่านิยมไทย (ภาคผนวก จ) ได้ 9 ลักษณะค่านิยม โดยออกแบบให้ลักษณะค่านิยมไทยทั้ง 9 ประการใช้เป็นข้อกระทงในการตั้งคำถามตามแนวนอนของแบบวัด ทั้งนี้ใช้วิธีเรียงลำดับ โดยวิธีการออกแบบชุดข้อมูลให้สามารถสอบถามได้ครบตามเนื้อหา แสดงไว้ในคู่มือสร้างแบบวัด บุคลิกภาพ (ภาคผนวก ข) ลักษณะค่านิยมที่ปรากฏมีดังต่อไปนี้

- (1) การดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ
- (2) การแสดงถึงลักษณะนิสัย
- (3) แสดงถึงความต้องการด้านวัตถุเพื่อความสุขสบายทางกาย
- (4) แสดงถึงความต้องการสิ่งยึดเหนี่ยวภายในจิตใจ
- (5) การดำรงตนอยู่ในสังคม
- (6) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น
- (7) ด้านการศึกษาและการทำงาน
- (8) ด้านความคาดหวังในสังคมส่วนรวม
- (9) ด้านอุดมคติ และหลักยึดมั่นในการดำรงชีวิต

อนึ่ง จากเหตุผลที่เครื่องมือวิจัยนี้เป็นแบบวัดบุคลิกภาพที่ต้องการวัดนิสิตนักศึกษา ว่ามีคุณลักษณะเด่นไปในแบบใดในคุณลักษณะบุคลิกภาพของทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ผู้วิจัย ได้ใช้รูปแบบอ้างอิงแบบทดสอบบุคลิกภาพเก้าแบบของริโซ - ฮัดสัน เวอร์ชัน 2.5 (Riso, 2003) เพื่อเป็นแนวทางในเรื่องรูปแบบในการพัฒนาเครื่องมือ แต่สำหรับเนื้อหาสาระของข้อคำถาม ผู้วิจัยได้ทำการบูรณาการสาระเนื้อหาจาก 3 ส่วนดังกล่าวแล้วข้างต้น คือ สาขาวิชามาตรฐาน ISCED คุณลักษณะค่านิยมไทย และทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม โดยจัดข้อคำถามในแบบวัดบุคลิกภาพออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ คือ (1) สาขาวิชามาตรฐาน ISCED (2) เพศของผู้ตอบ (3) ชั้นปีที่ศึกษา และ (4) สถาบันที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นส่วนของการวัดแบบบุคลิกภาพของผู้ตอบ โดยการพัฒนาสาระประเมิน เพื่อวัดบุคลิกภาพ ด้วยการบูรณาการจากทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม และคุณลักษณะค่านิยมไทย โดยใช้การวัดการสร้างสาระประเมินแบบจับคู่สาระของคุณลักษณะค่านิยมไทย 2 สาระเพื่อให้ผู้ตอบ เลือกโดยอิงคำตอบให้จับคู่กับทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม 2 ประเภท ซึ่งในแต่ละข้อคำถาม จะปรากฏสาระประเมินตามคุณลักษณะค่านิยมไทย 2 สาระและแบบบุคลิกภาพตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรม 2 ประเภท ซึ่งในการพัฒนาสาระประเมินในส่วนของกรวัดแบบบุคลิกภาพ ผู้วิจัยได้จัดแบ่งช่อง

แสดงลักษณะประเภทบุคลิกภาพออกเป็น 9 ช่อง ใช้สัญลักษณ์ตัวแทนแบบบุคลิกภาพเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ คือ A, B, C, D, E, F, G, H, และ I ดังที่แจ้งไว้ในส่วนก่อนหน้านี้อันนี้ ทั้งนี้ในช่องคำตอบด้านขวามือมิได้มีการแสดงคุณสมบัติเป็นค่าคะแนนเช่นเดียวกับการให้คะแนนในระบบมาตราส่วนประมาณค่า แต่มีการกำหนดให้เลือกเพื่อตรวจรวมคะแนนในแต่ละสัญลักษณ์ที่ให้ ว่าผู้ตอบจะมีคุณลักษณะเด่นไปในประเภทบุคลิกภาพใดมากที่สุด ซึ่งจะประมวลผลโดยการรวมคะแนนในแต่ละช่องในลักษณะแนวตั้ง ตรงตามแถวของสัญลักษณ์ที่แทนค่าด้วยตัวอักษร A – I ดังกล่าว

การสร้างแบบวัดดังกล่าวมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. จัดสาระประเมินแนวนอน (ประเภทบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม) และแนวตั้ง (ลักษณะค่านิยมไทย) ให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน ดังนี้

1.1 แนวตั้ง เป็นลักษณะค่านิยมไทย 9 กลุ่ม เรียงลำดับเป็นชุดได้ดังนี้

- ชุดที่ 1 คือ 1-2-3-4-5-6-7-8-9
 - ชุดที่ 2 คือ 2-3-4-5-6-7-8-9-1
 - ชุดที่ 3 คือ 3-4-5-6-7-8-9-1-2
 - ชุดที่ 4 คือ 4-5-6-7-8-9-1-2-3
 - ชุดที่ 5 คือ 5-6-7-8-9-1-2-3-4
 - ชุดที่ 6 คือ 6-7-8-9-1-2-3-4-5
 - ชุดที่ 7 คือ 7-8-9-1-2-3-4-5-6
 - ชุดที่ 8 คือ 8-9-1-2-3-4-5-6-7
 - ชุดที่ 9 คือ 9-8-7-6-5-4-3-2-1
- รวมทั้งสิ้น 41 ข้อ (82 คำถาม)

1.2. แนวนอน เป็นประเภทบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม รวม 9 ประเภททั้งนี้ มีหลักการในการกระจายตัวเลือกให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลในแนวตั้ง (ลักษณะบุคลิกภาพไทย) เท่าๆกัน คือ ประเภทบุคลิกภาพละ 9 ครั้ง โดยใส่เครื่องหมายวงเล็บว่างๆ ที่แสดงเป็นตัวอย่างดังนี้ (.....) ไว้ที่ช่องของแต่ละสัญลักษณ์ตัวอักษรตั้งแต่ A – I ยกตัวอย่างเช่น ในคอลัมภ์ B (แบบบุคลิกภาพแบบผู้ให้) จะใส่วงเล็บว่างไว้ที่ข้อ 2, 8, 9, 17, 23, 24, 30, 36, และ 40 เป็นต้น ดังนั้นประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมในแต่ละประเภทจะมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับชุดข้อมูลของลักษณะบุคลิกภาพไทย เพื่อบูรณาการให้เกิดเป็นสาระข้อความใหม่ที่เกิดจากการรวมความหมายของลักษณะทั้ง 2 ด้าน (ด้านแนวตั้ง และด้านแนวนอน) รวม 9 ครั้ง ซึ่งแบบบุคลิกภาพประเภทอื่นจะถูกจัดเช่นเดียวกัน

1.3 การบูรณาการเพื่อสร้างสาระข้อคำถาม สามารถแสดงเป็นตัวอย่างได้ดังนี้
ตัวอย่างที่ 1

สาระข้อคำถาม ข้อที่ 1 คือ ท่านมักคิดถึงผลที่ตามมาเสมอ ก่อนจะลงมือทำบางสิ่ง มีที่มาดังนี้	
บุคลิกภาพไทย กลุ่มที่ 1 ลักษณะค่านิยมที่แสดงถึงการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ	ประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมประเภท ที่ 1 บุคลิกภาพประเภทสมบูรณแบบ
นำสาระย่อยเรื่อง "การบังคับตัวเอง" มาบูรณาการ (ดูภาคผนวก จ. ประกอบ)	นำสาระย่อยเรื่อง "การรู้ถึงผลเสียของการแสดงออกไม่ดี" มาบูรณาการ

ตัวอย่างที่ 2

สาระข้อคำถาม ข้อที่ 2 (จับคู่กันอยู่ในข้อ 1) คือ ท่านแสดงออกตามรูปแบบของท่านโดยมีต้องบังคับตัวเอง มีที่มาดังนี้	
บุคลิกภาพไทย กลุ่มที่ 2 ลักษณะค่านิยมที่แสดงถึงลักษณะนิสัย	ประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมประเภท ที่ 8 บุคลิกภาพประเภทเจ้านาย
นำสาระย่อยเรื่อง "ความซื่อสัตย์" มาบูรณาการ	นำสาระย่อยเรื่อง "การมีความมั่นใจในตัวเองสูง" มาบูรณาการ

จากสาระประเมินคู่ที่ 1 เป็นการวัดความโน้มเอียงของผู้ตอบว่าเห็นด้วยกับข้อความใดระหว่าง (1) ท่านมักคิดถึงผลที่ตามมาเสมอ ก่อนจะลงมือทำบางสิ่ง กับ (2) ท่านแสดงออกตามรูปแบบของท่านโดยมีต้องบังคับตัวเอง ซึ่งหากผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ 1 หมายความว่าผู้ตอบมีแนวโน้มจะมีบุคลิกภาพประเภทสมบูรณแบบ และหากเห็นด้วยกับข้อความที่ 2 หมายความว่าผู้ตอบมีแนวโน้มจะมีบุคลิกภาพแบบเจ้านาย ทั้งนี้จะสามารถประมวลผลรวมทั้งหมด 41 ข้อ ตามคอลัมภ์ A - I

จัดสาระคำถามให้สอดคล้องกับความหมายของประเภทบุคลิกภาพและลักษณะค่านิยมไทยตามที่กำหนดไว้ โดยจัดให้ผลการคำนวณคะแนนไว้เป็นคู่ๆ กล่าวคือ ข้อคำถามที่ปรากฏทั้ง 81 ข้อ นั้นจะถูกจับคู่ไว้ด้วยกัน คือ ข้อ 1 และ 2 จะถูกนับเป็นข้อ 1 และข้อ 3 และ 4 จะถูกนับเป็นข้อ 2 ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบถึงข้อที่ 82 จนกระทั่งได้ข้อคำถามครบ 41 ข้อ สำหรับข้อสุดท้ายจะมีการเพิ่มข้อคำถามเพื่อให้จับคู่ได้เป็นข้อที่ 41 อีก 1 คำถาม

2. เอกสารประกอบการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมวิธีการสร้างเครื่องมือ โดยการอธิบายวิธีการดำเนินงานแบบละเอียด ประกอบด้วยข้อมูลสาระ เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการสร้างข้อคำถาม การทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณา ดังแสดงรายละเอียดไว้ในคู่มือสร้างแบบวัดบุคลิกภาพ เพื่อการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (ภาคผนวก ข)

3. เอกสารตรวจรูปแบบประเมินตามกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลข้อค้นพบจากการวิเคราะห์เอกสาร ประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดบุคลิกภาพ จากข้อมูลในเชิงลึกจากแหล่งข้อมูลที่สำคัญทั้งสองแหล่งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการบูรณาการและจัดประเภทโดยใช้หลักความสอดคล้องต้องกัน และหลักแห่งข้อเท็จจริงที่ได้จากเอกสาร เพื่อพัฒนาให้เป็นรูปแบบการให้คำปรึกษาทางอาชีพ ในขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ จะเป็นผลมาจากการใช้ข้อพิจารณาที่ได้จากการพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาทางอาชีพ ในแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการ พันธกิจ วัตถุประสงค์ ลักษณะรูปแบบ ลักษณะของผู้เข้ารับบริการซึ่งหมายถึงนิสิตนักศึกษา การเตรียมนิสิตนักศึกษา การเตรียมสถานที่ การเตรียมพร้อมสำหรับบุคลากรผู้ให้คำปรึกษา วิธีการให้คำปรึกษาที่มีสอดคล้องกับลักษณะบุคลิกภาพที่ได้ทำการจัดประเภทในขั้นตอนของการเตรียมนิสิตนักศึกษา จนกระทั่งแง่มุมเกี่ยวกับการติดตามผล ดังรายละเอียดที่กล่าวข้างต้นจะปรากฏในเอกสาร การตรวจรูปแบบประเมินตามกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรับคำแนะนำและทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนการนำรูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพและรูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ด้านกิจการนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานแนะแนวและให้คำปรึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทำหน้าที่ให้ความเห็นและประเมินการพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากเอกสาร เพื่อการวิเคราะห์สังเคราะห์สาระ อันได้แก่ เอกสารทางวิชาการ ตำรา บทความทางวิชาการ งานวิจัย เอกสารแนะนำสถาบันและการให้บริการนักศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการศูนย์ให้คำปรึกษาทางอาชีพผ่านทางเว็บไซต์ เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ ทฤษฎีพัฒนาการนิสิตนักศึกษา และลักษณะค่านิยมไทย รวมถึงรายงานการประชุมสัมมนาทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารข้างต้นโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สาระ (content analysis) โดยวิธีของคริปเพนดอร์ฟ (Krippendorff, 1980) ด้วยการแยกสาระเนื้อหาจากหัวข้อใหญ่ที่เหมือนกัน มาจัดกระทำกับข้อมูล โดยการจัดระเบียบของข้อมูลให้ถูกต้องก่อนที่จะสรุปในแบบวิเคราะห์เอกสาร แล้วจึงใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (inductive data analysis) โดยวิเคราะห์จากข้อมูลส่วนย่อยๆ (Segment) ก่อนแล้วพิจารณาส่วนย่อยที่คล้ายๆกันหรือประเภทเดียวกัน เพื่อสรุปและจัดหมวดหมู่ให้เกิดสาระที่เหมือนกันในความหมายและรวมกันเป็นประเด็น (topic) เป็นกลุ่ม (categories) และเป็นแบบแผน (pattern) ตามลำดับ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์สาระนี้ เป็นหลักสำคัญของข้อมูลการให้บริการศูนย์ให้คำปรึกษาทางอาชีพ ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ลักษณะค่านิยมไทย และสาขาวิชาตามมาตรฐาน ISCED

2. ข้อมูลจากการตอบแบบวัดประเภทบุคลิกภาพเพื่อจัดประเภทบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย ให้สอดคล้องกับแบบบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์จัดเก็บข้อมูลในมหาวิทยาลัย และจัดส่งหนังสือดังกล่าวพร้อมแบบวัดประเภทบุคลิกภาพที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ช่องทางทางไปรษณีย์ ไปยังคณะและสาขาวิชาที่ระบุไว้ตามกลุ่มตัวอย่าง และจัดส่งด้วยตนเองในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยที่จัดส่งทางไปรษณีย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอดซองติดแสตมป์เพื่อการส่งกลับตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย

3. ข้อมูลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน (ภาคผนวก ก) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งด้วยตนเอง และดำเนินการติดตามผลเพื่อขอรับคำแนะนำจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ข้อมูลในการทดลองใช้เครื่องมือ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยโดยการให้นิสิต

นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ และมหาวิทยาลัยชินวัตร แห่งละ 30 คน รวม 60 คน ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือต่อไป

5 ข้อมูลตรวจรูปแบบประเมินตามกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) โดยการตรวจรูปแบบประเมินตามกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรับคำแนะนำและทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำรูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพ และรูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ด้านกิจการนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานแนะแนวและให้คำปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวม 10 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ข)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วางกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากเอกสาร 2 ส่วนซึ่งประกอบด้วย

(1) ข้อมูลปฐมภูมิจากหนังสือคู่มือนักศึกษา เอกสารแนะนำสถาบันและการให้บริการนักศึกษาทางเว็บไซต์ บทความทางวิชาการ ตำรา และงานวิจัยเรื่อง ศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพของสถาบันที่จัดให้บริการต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อทำการคัดเลือกเอกสาร วิเคราะห์สาระ (content analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (inductive data analysis) เพื่อที่จะวิเคราะห์ข้อมูลส่วนย่อยๆ จัดกลุ่มตามลักษณะความหมายที่ปรากฏ เช่น เรื่องหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ การให้บริการ ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ เป็นต้น ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกลงในแบบวิเคราะห์สาระเพื่อจัดกลุ่มในเบื้องต้น จากนั้นจึงนำส่วนย่อยๆที่คล้ายกันนี้มาจัดรวมกันเป็นประเด็น (topic) และหลายประเด็นรวมกันเป็นกลุ่ม (categories) และหลายกลุ่มรวมกันเป็นแบบแผน (pattern) ของแนวคิดประเด็นหลักที่เกี่ยวข้องกับสาระข้อมูลเพื่อนำเสนอในรูปแบบสรุปผลข้อมูลต่อไป

(2) เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ลักษณะค่านิยมไทย และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เปิดสอนครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED ซึ่งเอกสารดังกล่าวได้จาก ตำรา บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่างๆ คู่มือนักศึกษาของสถาบันต่างๆ และข้อมูลการเปิดสอนสาขาวิชาต่างๆของสถาบันอุดมศึกษาที่เชื่อมโยงทางเว็บไซต์ รวมถึงเอกสารรายละเอียดประกาศเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรของ UNESCO (UNESCO, 1997) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมเอกสารเพื่อทำการคัดเลือก วิเคราะห์สาระ (content analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (inductive data analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนย่อยๆของแต่ละเนื้อเรื่อง จัดกลุ่มสาระที่ปรากฏตามความเหมาะสมในการนำเสนอแยกตามหัวเรื่องตามลักษณะความหมายที่ปรากฏ แบ่งเป็น 3 เรื่อง คือ แบบ

ลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรม ลักษณะค่านิยมไทย และมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED ในการวิเคราะห์สาระเรื่องแบบลักษณะบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรมเป็นการวิเคราะห์สาระเพื่อสรุปข้อค้นพบเด่นๆของแบบบุคลิกภาพแต่ละแบบ จากเอกสารที่ปรากฏในภาคผนวก ง สำหรับการวิเคราะห์สาระลักษณะค่านิยมไทย เป็นการวิเคราะห์สาระเพื่อจัดหมวดหมู่ตามความเหมือนของค่านิยม 2 กลุ่มใหญ่คือ ลักษณะค่านิยมจุดหมายปลายทางและค่านิยมวิถีปฏิบัติโดยจัดกลุ่มความเหมือนใหม่ให้ปรากฏลักษณะรวม 9 กลุ่ม (ภาคผนวก จ) สำหรับการวิเคราะห์สาระการเปิดดำเนินการสอนของมหาวิทยาลัยที่มีรายวิชาครบตามมาตรฐาน ISCED เป็นการวิเคราะห์สาระเพื่อแจกแจงลงในตารางเพื่อตรวจสอบว่ามหาวิทยาลัยได้มีการเปิดสอนสาขาวิชาครบตามมาตรฐาน ISCED (ภาคผนวก ฉ)

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบวัดประเภทบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในลักษณะความถี่ของการตอบเป็นรายฉบับ เพื่อจัดลงโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS for Windows เพื่อเตรียมวิเคราะห์ค่าสถิติของตัวแปรที่ต้องการจากเครื่องมือวัด ซึ่งการประมวลผลข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ตอน และใช้สูตรในการวิเคราะห์ต่างกัน กล่าวคือ ข้อมูลในตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยสาขาวิชาที่ศึกษา เพศ ชั้นปีที่ศึกษา และมหาวิทยาลัยที่สังกัด การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าตัวแปรตอนที่ 1 นี้ใช้คำสั่งในการหาค่าความถี่ร้อยละ ในภาพรวมของข้อมูลเท่านั้น สำหรับการประมวลผลข้อมูลในตอนที่ 2 เกี่ยวกับการวัดประเภทบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์คำถามที่ตอบได้หลายคำตอบ ซึ่งสิ่งที่ต้องการได้จากตัวแปรในตอนที่ 2 นี้คือค่าในภาพรวมที่ได้รับการให้คะแนนตามแบบลักษณะบุคลิกภาพแต่ละแบบ ซึ่งเป็นการรวมคะแนนในลักษณะผลรวมในแนวตั้งตามข้อคำตอบ ที่ให้คะแนนตามสัญลักษณ์ตัวอักษร A - I และแสดงผลในรูปแบบค่าจำนวนความถี่ ร้อยละ ของแต่ละแบบบุคลิกภาพ เนื่องจากเครื่องมือคือแบบวัดบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทยนี้มิได้มีการให้ค่าเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า อีกทั้งยังมีตัวเลือกคำตอบที่มีระยะห่าง ระหว่าง 1 - 9 (ตามสัญลักษณ์ A - I) คำสั่งที่ใช้สำหรับการคำนวณวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้การวิเคราะห์ต่อคำถามที่สามารถตอบได้หลายคำตอบ (multiple response) ลักษณะพิเศษของการวิเคราะห์ด้วยสูตรนี้คือเป็นคำสั่งที่ใช้สร้างเช็ทตัวแปรที่มีหลายคำตอบ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ซึ่งจัดทำการวิเคราะห์คำตอบที่มีการแทนค่าระหว่าง 1 - 9 เพื่อให้ได้มาซึ่งค่าความถี่ของคำตอบในแต่ละตัวเลือกจำนวน 9 ตัวเลือก (A - I) ที่ปรากฏอยู่ในแบบวัดประเภทบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทย เพื่อจะได้ผลเป็นค่าคะแนนความถี่และค่าร้อยละที่แสดงให้เห็นความเด่นชัดของลักษณะบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทยในภาพรวม เพื่อนำไปจัดแสดงผลในตารางแสดงค่าต่อไป

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอน เพื่อพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพและกระบวนการให้คำปรึกษาอาชีพแก่นิสิตนักศึกษาไทย ในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่โลกการทำงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการศูนย์ให้คำปรึกษาทางอาชีพ โดยการวิเคราะห์สาระเนื้อหาของเอกสาร ในขั้นตอนนี้จะได้มาซึ่งรูปแบบการให้บริการของศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 ทำการวิเคราะห์สาระข้อมูลจาก 3 ส่วนสำคัญ เพื่อทำการบูรณาการข้อมูลไปสู่เครื่องมือวิจัย ข้อมูล 3 ส่วนที่สำคัญ คือ (1) แบบบุคลิกภาพตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรม (2) แบบลักษณะค่านิยมไทย (3) สาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาตรงตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสร้างเครื่องมือ โดยนำสาระที่สกัดได้ในขั้นตอนที่ 2 มาบูรณาการเพื่อให้เกิดข้อคำถามที่ครอบคลุมสาระที่สกัดนั้น โดยรูปแบบของคำถามให้อิงกับรูปแบบของแบบทดสอบบุคลิกภาพเก้าแบบของริโซ - ฮัดสัน เวอร์ชัน 2.5 (Riso, 2003) เพื่อให้การดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทยที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยมีความสมบูรณ์แบบ ในขั้นตอนนี้จึงมีการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ด้วยวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการทำการทดลองใช้เครื่องมือ (pilot study) เพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบวัดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ในการกระทำการกับข้อมูลในแบบวัดที่ได้รับจากการทดลองใช้เครื่องมือ ซึ่งในขั้นตอนนี้หลังจากได้ทำการปรับปรุงตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและแก้ไขตามข้อแนะนำระหว่างการทำทดลองใช้เครื่องมือแล้ว จึงได้มาซึ่งแบบวัดบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาไทยที่พร้อมสำหรับการใช้ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการวัดบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษา โดยดำเนินการกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ อันได้แก่ นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนครบตามสาขาวิชา มาตรฐาน ISCED จากนั้นในขั้นตอนนี้เช่นกันจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้รับการส่งกลับภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อทำการประมวลผล และสรุปแบบบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้มาซึ่งประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย ที่จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

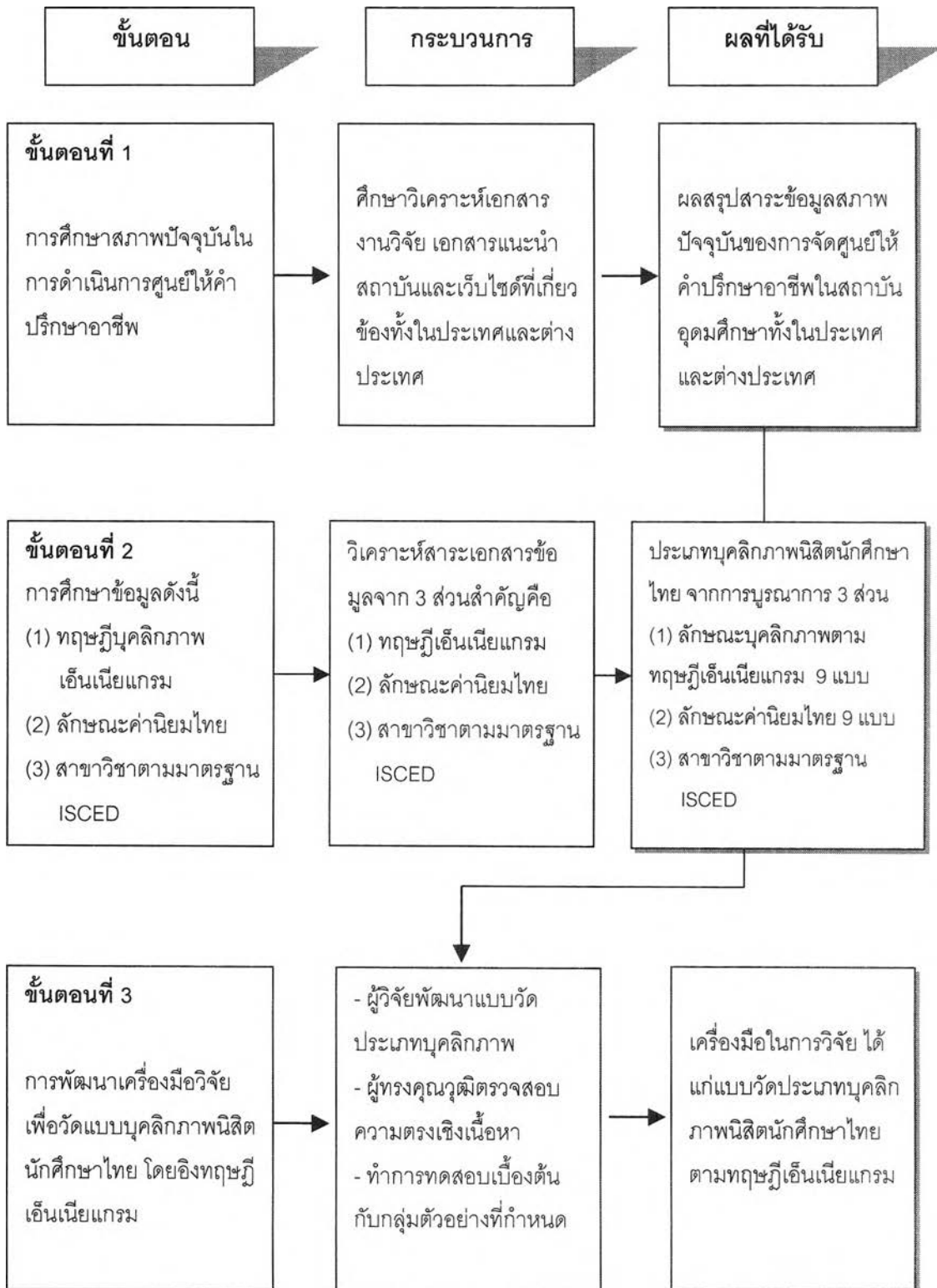
ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม กระทำการโดยนำสาระรูปแบบในขั้นตอนที่ 1 ลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรมในขั้นตอนที่ 4 มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้คำ

ปรึกษาอาชีพเพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาไทยให้เข้าสู่โลกของการทำงานโดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้มาซึ่งรูปแบบศูนยให้คำปรึกษาอาชีพ ที่ประกอบด้วยรูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพที่เหมาะสมกับนิสิตนักศึกษาไทยตามแบบลักษณะบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม

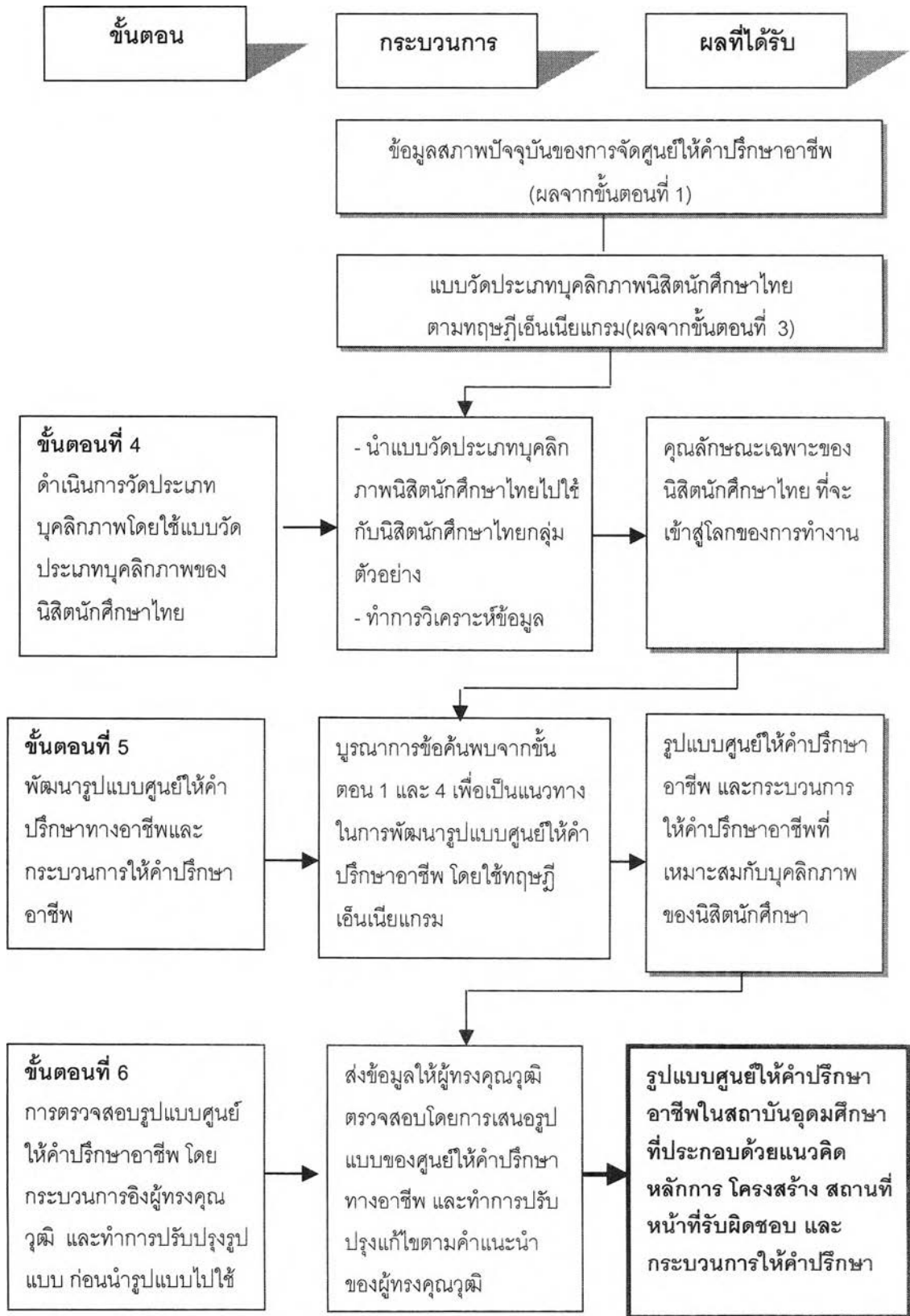
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณารูปแบบของศูนยให้คำปรึกษาอาชีพ และทำการปรับปรุงรูปแบบโดยกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำรูปแบบไปใช้กับศูนยให้คำปรึกษาทางอาชีพในสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ได้แสดงในแผนภูมิที่ 6 ดังนี้

แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย (ต่อ)



จากแผนภูมิที่ 6 สรุปขั้นตอนการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียมนิสิต นักศึกษาเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม มีรายละเอียดในการดำเนินงานในแต่ละ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการศูนย์ให้คำปรึกษาทางอาชีพ

การศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และข้อมูลจากเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ในประเทศไทย และต่างประเทศ สำหรับในต่างประเทศ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสาร ดังนี้

1.1 เป็นเอกสารที่อยู่ในรูปของบทความ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารแนะนำการให้บริการผ่านทางเว็บไซต์ ที่เขียนขึ้นโดยแหล่งเบื้องต้นและการอ้างอิงที่ถูกต้อง โดยเอกสารมีการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษเท่านั้น

2. วิเคราะห์สาระเรื่องศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ โดยการนำเอกสารที่ผ่านการคัดสรรแล้ว มาจัดระบบระเบียบข้อมูลให้ถูกต้องก่อนสรุปในแบบวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร แล้วจึงใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (inductive data analysis) โดยวิเคราะห์จากข้อมูลส่วนย่อยๆ ก่อน แล้วจึงพิจารณาส่วนย่อยที่คล้ายๆกัน ก่อนที่จะนำส่วนย่อยๆที่คล้ายๆกันนี้มาจัดรวมกันเป็นประเด็น (topic) และหลายประเด็นรวมกันเป็นกลุ่ม (categories) และหลายกลุ่มรวมกันเป็นแบบแผน (pattern) ของแนวคิด ประเด็นหลักที่เกี่ยวข้องกับงานบริการของศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์สาระข้อมูลจาก 3 ส่วนสำคัญ คือ ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม แบบลักษณะค่านิยมไทย และสาขาวิชาตามมาตรฐาน ISCED โดยคัดเลือกเอกสารที่เป็นตำรา บทความทางวิชาการและเอกสารเชื่อมโยงทางอินเทอร์เน็ต โดยพิจารณาจากชื่อเรื่องและเนื้อความที่สื่อถึงความเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย คือ ทฤษฎีบุคลิกภาพเอ็นเนียแกรม ลักษณะบุคลิกภาพไทย และสาขาวิชาตามมาตรฐาน ISCED ตามวิธีการของคริปเพนดอร์ฟ (Krippendorff, 1980) โดยกระทำการกับข้อมูลในส่วนของความเหมือนในรายละเอียดย่อย ทำการจดบันทึก การจัดหมวดหมู่ และตรวจทานความถูกต้อง จากข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์สาระก่อนที่จะนำเสนอในแบบสรุปการวิเคราะห์สาระต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย ดำเนินการดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์สาระจากขั้นตอนที่ 2 โดยนำสาระเกี่ยวกับสาขาวิชามาตรฐาน ISCED ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม และแบบบุคลิกภาพไทย มาบูรณาการ ในส่วนของเนื้อหาและจัดรูปแบบเครื่องมือ โดยอิงแบบทดสอบบุคลิกภาพเก้าแบบริโซ-ฮัดสัน เวอร์ชัน 2.5

2. ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ด้วยวิธีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัย จัดทำคู่มือการสร้างเครื่องมือโดยละเอียด ซึ่งประกอบด้วยที่มาของเนื้อหา วิธีการเขียนคำชี้แจง วิธีการจัดรูปแบบของแบบวัด วิธีการจัดข้อคำถามซึ่งหมายถึงการเรียงลำดับก่อน - หลัง ตลอดจนวิธีการสุ่มเลือกและที่มาของข้อมูลในแต่ละข้อคำถาม เพื่อจัดทำข้อคำถามให้เป็นเครื่องมือในการวิจัยที่สมบูรณ์ แบบ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการตรวจเครื่องมือและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแบบวัดแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อแนะนำต่อไป

3. การทดลองใช้เครื่องมือ (pilot study) ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ ไปยัง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ และอธิการบดีมหาวิทยาลัยชินวัตร ในการขอทดลองใช้เครื่องมือวิจัยกับนิสิตนักศึกษาของทั้งสองมหาวิทยาลัย ะละ 30 คน รวม 60 คน ได้รับข้อมูลกลับคืนครบถ้วน ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows เพื่อทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ซึ่งค่าความเชื่อถือได้ หรือ ค่าความเที่ยงตรงเป็นเทคนิคที่ใช้วัดเครื่องมือว่าให้ผลสอดคล้องกัน หรือคล้ายกัน หรือเหมือนกันหรือไม่ เครื่องมืออาจเป็นแบบสอบถาม เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดอุณหภูมิ หลักของการวัดความเชื่อถือได้ คือ การนำเครื่องมือนั้นมาวัดหลายๆครั้ง ผลที่ได้ต้องใกล้เคียงกัน เช่น การวัดเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม เมื่อผู้ตอบทำการตอบแล้วในชุดเดียวกันหลายๆคน คำตอบของแบบสอบถามนั้นจะต้องออกมาใกล้เคียงกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกันมากที่สุด สำหรับการวัดค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้เครื่องมือกับนิสิตนักศึกษาจำนวน 60 ครั้ง (คน) และใช้สูตรการหาค่าความเชื่อถือได้ของสัมประสิทธิ์อัลฟา ครอนบาช (Cronbach's Alpha) ระดับ .80

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษา

การเก็บข้อมูลโดยการวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษา ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย จากนั้นจึงดำเนินการจัดส่งแบบวัดไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ได้แก่ นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนครบตามสาขาวิชามาตรฐาน ISCED รวม 7 แห่ง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบวัดบุคลิกภาพไปยังกลุ่มเป้าหมายทางไปรษณีย์ จำนวน 85 ของ รวมแบบวัดบุคลิกภาพทั้งสิ้น 850 ชุด ในของแต่ละของ ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย จำนวน 10 ชุด พร้อมทั้งได้สอดซองติดแสตมป์ตามมูลค่าน้ำหนักเพื่อการส่งกลับยังผู้วิจัย อนึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบวัดบุคลิกภาพมากกว่าจำนวนที่ต้องการได้รับคืนซึ่งเป้าหมายที่แท้จริงเท่ากับ 54 ของ คิดจากจำนวนมหาวิทยาลัยเป้าหมาย 7 แห่งๆละ 9 คณะวิชา

2. การประสานงาน และการติดตามรับแบบวัดประเภทบุคลิกภาพนิสิตนักศึกษาคืน ภายในกำหนด ผลปรากฏว่าได้รับแบบวัดประเภทบุคลิกภาพคืนรวม 543 ชุด เป็นแบบวัดที่สมบูรณ์สามารถกระทำกรกับข้อมูลได้รวม 527 ชุด ทั้งนี้มหาวิทยาลัยบางแห่งได้ทำการถ่ายเอกสารแบบวัดเพิ่มเติมเพื่อให้ นิสิตนักศึกษาตอบมากกว่าจำนวนที่จัดส่งไป

3. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดประเภทบุคลิกภาพที่สมบูรณ์รวม 527 ชุด โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows เวอร์ชัน 11.0 โดยมีการดำเนินการดังนี้

3.1 ตั้งค่าตัวแปรทุกข้อที่ปรากฏอยู่ในแบบวัดประเภทบุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทย แล้วดำเนินการจัดกระทำข้อมูลใช้ค่าตัวแทนเป็นตัวเลขลงในการประเมินผลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows รวมข้อคำถามในตอนต้นที่ 1 จำนวน 4 ข้อ และข้อคำถามในตอนต้นที่ 2 รวม 41 ข้อ

3.2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับข้อคำถามในตอนต้นที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติโดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละเท่านั้น ในส่วนของข้อคำถามในตอนต้นที่ 2 ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) ที่ใช้วิเคราะห์ต่อคำถามที่สามารถตอบได้หลายคำตอบ (multiple responses) ลักษณะพิเศษของการวิเคราะห์ด้วยสูตรนี้คือเป็นคำสั่งที่ใช้สร้างเซตตัวแปรที่มีหลายคำตอบและทำการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรชนิดนี้โดยเฉพาะ โดยจะคำนวณหาความถี่ ร้อยละ ซึ่งจัดทำกรวิเคราะห์คำตอบที่มีการแทนค่าระหว่าง 1 – 9 เพื่อให้ได้มาซึ่งค่าความถี่ของคำตอบในแต่ละตัวเลือกจำนวน 9 ตัวเลือก ที่ปรากฏในแบบวัดประเภทบุคลิกภาพเพื่อจะได้ผลเป็นค่าคะแนนความถี่และค่าร้อยละที่แสดงถึงคุณลักษณะของนิสิตนักศึกษาไทย ที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่เด่นชัดเป็นแบบบุคลิกภาพแบบใด

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ เพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีเอ็นเนียแกรม

ในการพัฒนารูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้กระทำการโดยเริ่มต้นจากการนำสาระรูปแบบที่ได้เป็นผลในขั้นตอนที่ 1 หมายถึง รูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ และนำแบบลักษณะบุคคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาไทยตามทฤษฎีเอ็นเนียแกรมในขั้นตอนที่ 3 รวมถึงลักษณะของผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชามาตรฐาน ISCED มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพเพื่อเตรียมนิสิตนักศึกษาไทย เพื่อเข้าสู่โลกของการทำงาน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้มาซึ่งรูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพ รูปแบบศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ที่เหมาะสมกับนิสิตนักศึกษาไทย โดยมีการระบุประเด็นหลักเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดตั้งศูนย์ หลักการ พันธกิจ วัตถุประสงค์ ลักษณะรูปแบบการให้คำปรึกษาอาชีพ ขั้นตอนและวิธีการในการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ ในเรื่องการเตรียมนิสิตนักศึกษา การเตรียมสถานที่ การเตรียมบุคลากร รูปแบบการดำเนินงานและการติดตามผลการให้บริการ

ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณารูปแบบของศูนย์ให้คำปรึกษาอาชีพ และทำการปรับปรุงรูปแบบโดยกระบวนการของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำรูปแบบไปใช้กับศูนย์ให้คำปรึกษาทางอาชีพในสถาบันอุดมศึกษาทั่วไป ผู้วิจัยได้ดำเนินงานโดยนำรูปแบบที่ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความเหมาะสมต่อไป (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงไว้ในภาคผนวก ข)