

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภท วิชาศิลปกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคตะวันออก สังกัดกรมอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ จัดลำดับตามสารบัญนี้ กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์ในการประเมินหลักสูตร การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาศิลปกรรมของวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2544 จำนวน 30 คน
- กลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2-3 ที่กำลังศึกษาในสาขาวิชาศิลปกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2544 จำนวน 300 คน
- กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาศิลปกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2540-2544 จำนวน 260 คน
- กลุ่มผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 85 คน รวมประชากรที่ศึกษา ทั้งหมด 675 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. แบ่งประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ผู้สอน กลุ่มนักเรียน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา และกลุ่มผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา
2. การสุ่มตัวอย่าง สุ่มจากกลุ่มของประชากรแต่ละกลุ่ม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี และมอร์แกน (Crescie and Morgan 1970, pp. 607-610) ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

กลุ่มอาจารย์ผู้สอน จำนวน 28 คน

กลุ่มนักเรียน จำนวน 169 คน

กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 155 คน

กลุ่มผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 70 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 422 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (ตามแผน)	กลุ่มตัวอย่าง (ที่เก็บได้จริง)
อาจารย์ผู้สอน	30	28	28
นักเรียน	300	169	150
ผู้สำเร็จการศึกษา	260	155	143
ผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้าง	85	70	70
รวม	670	422	391

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เอกสารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช 2538
วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ

1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร : ทฤษฎีของบลูม (Bloom, 1976, pp. 331 – 337)
ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

1.2 โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม
พุทธิศักราช 2538 วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา

2. แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร
ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตของหลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช
2538 ของกรมอาชีวศึกษา จากเอกสาร ตำรา รูปแบบของการประเมินหลักสูตร งานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตร แบบสอบถามในการประเมินหลักสูตร

2.2 สร้างแบบสอบถามที่ใช้ข้อคำถามครอบคลุมประเด็นการประเมินหลักสูตร 4

ด้าน คือ

2.2.1 ด้านบริบท ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และโครงสร้างหลักสูตร

2.2.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ ความพร้อมของอาจารย์ นักเรียน สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม

2.2.3 ด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการหลักสูตร การวัดและการประเมินผล

2.2.4 ด้านผลผลิต ได้แก่ คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา

2.3 นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.4 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับอาจารย์ นักเรียน จำนวน 50 คน ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 50 คน ผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 50 คน เพื่อนำผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 161)

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ชุด

ชุดที่ 1 สำหรับอาจารย์

ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน

ชุดที่ 3 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 4 สำหรับผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้าง

แบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยสร้างตามแนวของไลเคิร์ต (Likert) สาระของคำถามครอบคลุมประเด็นในการประเมิน 4 ด้าน คือ

ด้านบริบท ได้แก่ จุดมุ่งหมายหลักสูตร และโครงสร้างหลักสูตร

ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ ความพร้อมของอาจารย์ นักเรียน สื่อการเรียนการสอน
อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม

ด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการ
หลักสูตร การวัดและประเมินผล

ด้านผลผลิต ได้แก่ คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช 2538 ที่ใช้ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง
สังกัดกรมอาชีวศึกษา สอบถามด้านจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียน
สภาพแวดล้อม กระบวนการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการหลักสูตร การวัดและการ
ประเมินผล

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช 2538 ที่ใช้ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง
สังกัดกรมอาชีวศึกษา สอบถามด้านจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียน
สภาพแวดล้อม กระบวนการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการหลักสูตร การวัดและ
การประเมินผล

ชุดที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช 2538 ที่ใช้ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดกรมอาชีวศึกษา สอบถามด้านจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง สื่อการเรียนการสอน
สถานที่เรียน สภาพแวดล้อม กระบวนการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการหลักสูตร การวัด
และการประเมินผล

ชุดที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จ
การศึกษา ที่ผู้สำเร็จการศึกษากำลังปฏิบัติงานอยู่ สอบถามด้านคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบเปิด (Open-ended questionnaires) สอบถามความ
คิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

เกณฑ์การประเมินหลักสูตร

การกำหนดค่าลำดับความสำคัญของตัวเลือก ผู้วิจัยได้กำหนดค่าลำดับความสำคัญเอาไว้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในแต่ละข้อคำถาม โดยกำหนดค่าลำดับความสำคัญตามเกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก หรือเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย หรือเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลมากน้อย

เพียงใด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป หมายถึง มีความเหมาะสม

ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ นักเรียน ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา ในการตอบแบบสอบถามและส่งคืนแบบสอบถามให้แก่ผู้วิจัย
2. ส่งแบบสอบถามพร้อมด้วยหนังสือแนะนำตัวให้กลุ่มตัวอย่างและรับกลับด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยไม่สามารถไปพบได้ด้วยตนเอง ได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งสอจดของ คิดแสดมปี โดยเจ้าหน้าที่ของถึงผู้วิจัยไว้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังผู้วิจัย

3. การติดตามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับคืน เมื่อไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนภายในระยะที่เหมาะสม ผู้วิจัยจะจัดส่งแบบสอบถามซ้ำไปอีกรั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. วิเคราะห์เอกสารด้านจุดมุ่งหมายกับทฤษฎีของบลูม ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย โครงสร้างของหลักสูตร
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด เมื่อผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามได้เรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน คัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ตามเกณฑ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายปิดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences Version for Windows 10.07) ในการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. สำหรับแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มของคำถาม แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะใช้สถิติต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Ferguson, 1981, p. 68)
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) โดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 161)

จากรายละเอียดของการดำเนินการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา ศิลปกรรม พุทธศักราช 2538 วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบการดำเนินการ ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 รูปแบบ เกณฑ์ และแผนการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม พุทธศักราช 2538 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
สังกัดกรมอาชีวศึกษา

องค์ประกอบ ของ การประเมิน	ประเด็นการ ประเมิน	ประเด็นย่อยของการประเมิน	เครื่องมือ	กลุ่ม ตัวอย่าง	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน
ด้านบริบท (Context)	- จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร	- ความสอดคล้องของจุดมุ่งหมาย หลักสูตรกับความต้องการทางสังคม	- เอกสาร - แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- เอกสาร - อาจารย์ - นักเรียน ผู้สำเร็จ การศึกษา	- การประเมินแต่ละข้อคำถาม โดยกำหนดลำดับความสำคัญ ตามแนวของไลเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยในแต่ละข้อคำถามต้องมี ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 และ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ไม่เกิน 1.00
	- โครงสร้าง ของหลักสูตร	- ความเหมาะสมของโครงสร้างหลัก สูตร	- เอกสาร - แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- เอกสาร - อาจารย์ - นักเรียน ผู้สำเร็จ การศึกษา	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ของ การประเมิน	ประเด็นการ ประเมิน	ประเด็นย่อยของการประเมิน	เครื่องมือ	กลุ่ม ตัวอย่าง	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน
ด้านปัจจัย เบื้องต้น (Input)	- ความพร้อม ของอาจารย์ นักเรียน	- จำนวนอาจารย์ นักเรียน มีปริมาณ เพียงพอเหมาะสมกับการจัดการ เรียนการสอน	- แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- การประเมินแต่ละข้อคำถาม โดยกำหนดลำดับความสำคัญ ตามแนวของไลเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยแต่ละข้อคำถาม ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตร ฐาน (SD) ไม่เกิน 1.00
	- สื่อการเรียน การสอน	- ความเหมาะสมของอุปกรณ์การ เรียนการสอน				
		- ความทันสมัยและความเพียงพอของ อุปกรณ์การเรียนการสอน				
	- อาคารสถานที่ สภาพ แวดล้อม	- ความสอดคล้องของอุปกรณ์การ เรียนการสอนกับการเรียนการสอน - ความเหมาะสมของสถานที่เรียน - ความเพียงพอของสถานที่ใช้ในการ เรียนการสอน - ความสอดคล้องของสถานที่ใช้เรียน กับเนื้อหาวิชา	- แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ของ การ ประเมิน	ประเด็นการ ประเมิน	ประเด็นข้อของการประเมิน	เครื่องมือ	กลุ่ม ตัวอย่าง	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน
ด้าน กระบวนการ (Process)	- กระบวนการ เรียนการสอน	- ความสอดคล้องของการจัดการเรียน การสอนกับความมุ่งหมายของ หลักสูตร	- แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- การประเมินแต่ละข้อคำถาม โดยกำหนดลำดับความสำคัญ ตามแนวของไลเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5
	- การบริหาร และจัดการ หลักสูตร	- ความสอดคล้องของการจัดรูปแบบ การจัดประสบการณ์กับความมุ่ง หมายของหลักสูตร - ความเหมาะสมระหว่างปัจจัยทาง การบริหารหลักสูตรกับการดำเนิน การ - ความเหมาะสมของการนำหลักสูตร ไปใช้ - ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ใน การบริหารหลักสูตรกับการปฏิบัติ งาน	- แบบสอบ ถาม	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	ระดับ โดยแต่ละข้อคำถาม ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตร ฐาน (SD) ไม่เกิน 1.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ของการ ประเมิน	ประเด็นการ ประเมิน	ประเด็นย่อยของการประเมิน	เครื่องมือ	กลุ่ม ตัวอย่าง	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน
	การวัดและ ประเมินผล	- การวัดและการ ประเมินผล	- การวางแผนในการบริหารหลักสูตร - การจัดองค์กรในการบริหาร หลักสูตร - การประสานงานของหลักสูตรสาขา วิชาศิลปกรรมกับหลักสูตรสาขา วิชาอื่น ๆ - การจัดทำระบบข้อมูลของหลักสูตร - การวัดและการประเมินผลมี มาตรฐานชัดเจน - ความสอดคล้องระหว่างความมุ่ง หมายของหลักสูตรกับการวัดและ การประเมินผล - การเปิดโอกาสให้นักศึกษามี ส่วนร่วมในการวัดและ การประเมินผล	- แบบสอบถาม - อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- อาจารย์ - นักเรียน - ผู้สำเร็จ การศึกษา	- แหล่งข้อมูล - เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ของ การ ประเมิน	ประเด็นการ ประเมิน	ประเด็นย่อยของการประเมิน	เครื่องมือ	กลุ่ม ตัวอย่าง	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางการประเมิน
ด้านผลผลิต (Product)	คุณลักษณะของ	- ความรู้ความสามารถในด้านวิชาชีพ	- แบบสอบ	- ผู้สำเร็จ	- ผู้สำเร็จ	การประเมินแต่ละข้อคำถาม
	ผู้สำเร็จการ	ศิลปกรรม	ถาม	การศึกษา	การศึกษา	โดยการกำหนดลำดับความ
	ศึกษา	- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์		- ผู้บังคับ	- ผู้บังคับ	สำคัญตามแนวของไลเคิร์ต
		- ความรับผิดชอบ		บัญชาหรือ	บัญชา	(Likert) แบบมาตราส่วน
		- ความมีระเบียบวินัย		นายจ้าง	หรือ	ประมาณค่า (Rating Scale)
		- ความมีมนุษยสัมพันธ์		ของผู้	นายจ้าง	ชนิด 5 ระดับ โดยแต่ละข้อคำ
		ความก้าวหน้าและการพัฒนาผลงาน		สำเร็จ	ของผู้	ถามต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า
				การศึกษา	สำเร็จ	3.00 และมีความเบี่ยงเบน
					การศึกษา	มาตรฐาน ไม่เกิน 1.00