

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่าง วิทยาลัยการอาชีพ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2550 ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก รวม 20 แห่ง จำนวน 11,214 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่าง วิทยาลัยการอาชีพ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2550 ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก รวม 20 แห่ง จำนวน 375 คน โดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607 – 610) และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยคำนึงถึงความเป็น (Probability Sampling) โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาใน 3 จังหวัดคือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2550 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	ชื่อสถานศึกษา	อุต	พณ.	กก.	ทท.	กษ.	ศิลป	ประชากร	ตัวอย่าง ประชากร
1	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	960	493	44	99			1,596	53
2	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	280	100		41			421	14
3	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	205						205	7
4	วิทยาลัยการอาชีพแกลง	89	32					121	4
5	วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง	291	63					354	12
6	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	857						875	29
7	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	765			99			864	29
8	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี		562	98	168		87	915	31
9	วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี	147	15					162	5
10	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม	182	110					292	10
11	วิทยาลัยการอาชีพพานทอง	230	193					423	14
12	วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง	507	233		77			817	27
13	วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี		84			118		202	7
14	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	888						888	30
15	วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์	492	15					507	17
16	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา		745	64			181	990	33
17	วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา	502	88					590	20
18	วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	168	140					308	10
19	วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	313	263					576	19
20	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา	25	26			57		108	4
รวม								11,214	375

หมายเหตุ: อุต แทน ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม พณ. แทน ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
 ทท. แทน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว กก. แทน ประเภทวิชาคหกรรม
 กษ. แทน ประเภทวิชาเกษตรกรรมและเทคโนโลยี สป. แทน ประเภทวิชาศิลปกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนบุคคล จำนวน 4 ด้าน คือ เพศ อายุ ประเภทสาขาวิชาที่เลือกเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านครอบครัว จำนวน 4 ด้าน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ผู้ปกครอง การศึกษาผู้ปกครอง และเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Checklist)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านค่านิยม และ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามสภาพแวดล้อมสถานศึกษาของอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) (Best & Kahn, 1993, pp. 246-250) เพื่อวัดความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ของนักเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ระดับ 3 คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1 คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

และนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์โดยเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลตอนที่ 3 และ ตอนที่ 4 ได้ใช้การพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวบ่งชี้จากเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 23-24) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านค่านิยม สถิติที่ใช้คือคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และทำการจัดกลุ่มแบ่งเป็นมา ปานกลาง และน้อยตามเกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2538, หน้า 9) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.00	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.01 – 4.00	หมายถึง	ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 4.01 – 5.00 หมายถึง ระดับมาก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อใช้สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี แนวคิด เอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทำวิจัยเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์จากงานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้วเกี่ยวกับการเรียนต่อของ จิราลักษ์ณ์ ฤทธิเดช โยธิน(2544) สุพรรณิกา ทิพพศรี (2547) พนิชนาด อรุณแสงฉาน (2545) กัญจิกา กิตติเอกชัย(2546) และสำนักผู้ตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 4 จังหวัดปทุมธานี กระทรวงศึกษาธิการ(2549) เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาสร้างแบบสอบถาม
3. กำหนดขอบเขตการศึกษาครั้งนี้ โดยแบ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ออกเป็น 3 ปัจจัยคือ
 - 3.1. ปัจจัยด้านส่วนบุคคล
 - 3.1.1 เพศ
 - 3.1.2 อายุ
 - 3.1.3 ประเภทสาขาวิชาที่เลือกเรียน
 - 3.1.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจาก ม.3
 - 3.2 ปัจจัยด้านครอบครัว
 - 3.2.1 อาชีพผู้ปกครอง
 - 3.2.2 รายได้ผู้ปกครอง
 - 3.2.3 การศึกษาผู้ปกครอง
 - 3.2.4 เขตที่อยู่อาศัย
 - 3.3 ปัจจัยด้านค่านิยม
 - 3.3.1 ค่านิยมการเรียนและกลุ่มอ้างอิง
 - 3.3.2 ค่านิยมสาขาวิชาที่เรียน
 - 3.3.3 ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง

3.3.4 ค่านิยมในอาชีพและหน้าที่

3.3.5 ความก้าวหน้าและความมั่นคงในอาชีพ

3.4 สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

3.4.1 ด้านความเชื่อมั่นต่อชื่อเสียงสถานศึกษา

3.4.2 ด้านสถานที่ตั้งสถานศึกษา

3.4.3 ด้านความเชื่อมั่นในครูผู้สอน

3.4.4 ด้านเชื่อมั่นในหลักสูตรการสอน

3.4.5 ด้านความเชื่อมั่นต่อครูผู้สอน

4. รวบรวมทฤษฎี แนวคิด เอกสารคำراء งานวิจัยและข้อมูลต่างๆ นำมาสร้างแบบสอบถามโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับผลที่มีต่อความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แยกออกเป็น การหาความเที่ยงตรง การทดสอบค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น โดยวิธีการดังนี้

1. ความเที่ยงตรง(Validity) การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นดำเนินการดังนี้

1.1 เสนอแบบสอบถามที่สร้างขึ้นต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไขเพื่อความถูกต้อง

1.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1.2.1 ผศ.ดร. ภารดี อนันต์นาวี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำศูนย์วัฒนธรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.2 ผศ.ดร. สมโภชน์ อเนกสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.3 ว่าที่ร้อยตรีณรงค์ เกษตริบาล ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง

1.2.4 นายธีระชัย เจ้าสกุล รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างตราด

1.2.5 นายอวยชัย เข้มจิตต์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

1.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว
นำเสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงขั้นสุดท้าย

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักเรียนที่กำลังศึกษาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เลือกในข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่น้อยกว่า .2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item – Total Correlation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .28 - .85

2.2 นำคำถามทั้งหมดมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, pp.202-204) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ ปรากฏว่าแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น .95 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความคงเส้นคงวาในการวัดสูง และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้

2.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้ว เสนอกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขครั้งสุดท้าย ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก รวม 3 จังหวัด คือ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล

1.2 นำแบบสอบถาม จำนวน 375 ฉบับ ส่งด้วยตนเองและทางไปรษณีย์เพื่อขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้องในแต่ละสถานศึกษา มอบให้นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2550 ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 สถานศึกษา และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ติดตามป้อนหน้าของถึงผู้วิจัยเพื่อให้ส่งคืนตามกำหนด

1.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

1.4 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 375 ฉบับ คิดเป็น 100% ของแบบสอบถามที่ได้ส่งไปทั้งหมด

2. การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง คัดแยกจัดหมวดหมู่เพื่อนำไปศึกษาวิเคราะห์

2.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางคอมพิวเตอร์

2.3 นำการวิเคราะห์และนำผลการคำนวณวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางคอมพิวเตอร์

1. การวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. การวิเคราะห์ปัจจัยด้านค่านิยมและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ปัจจัยด้านส่วนบุคคลและปัจจัยด้านครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก การทดสอบโดยใช้ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square)

4. การวิเคราะห์ปัจจัยด้านค่านิยมที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)