

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ ชั้นปี 5 ฝั่งช่างกลเรือ ของ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีที่กลับจากการฝึกภาคปฏิบัติทางทะเลกับเรือสินค้า ประจำปีการศึกษา 2547 และได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวารสาร เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง อินเทอร์เน็ตและการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสำมะโนประชากร นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ฝั่งช่างกลเรือ ชั้นปี 5 ฝั่งช่างกลเรือ จำนวน 40 คน ประจำปีการศึกษา 2547 โดยแจกแบบสอบถามชุดที่ 1 จำนวน 40 ชุด และหาความสัมพันธ์นัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับแบบสอบถามชุดที่ 2 ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่ม โดยแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ที่เคยใช้เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง (นศร.ชั้นปี 5 จำนวน 40 คน) และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ที่ไม่เคยใช้เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง (นศร.ชั้นปี 4 ชก. จำนวน 30 คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามชุดที่ 1 จำนวน 40 ชุด แบบสอบถามชุดที่ 2 จำนวน 70 ชุด หลังจากนั้นนำมาประมวลผลข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น โดยใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรม Excel

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามชุดที่ 1 จำนวน 40 ชุด แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องกับประสิทธิภาพและทักษะการเรียนรู้ของ นศร. ที่จำเป็น โดยแบบสอบถามนี้มีคำถามทั้งหมด 25 ข้อ (ภาคผนวก ก)

แบบสอบถามชุดที่ 2 จำนวน 60 ชุด แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่ 2 จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ

ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน (พฤษภาคม 2548) โดยศึกษาจากเอกสารคู่มือการใช้เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยได้เริ่มสร้างคำถามแบบสอบถามและแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ฝ่ายช่างกลเรือ

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่แจกทั้งหมดมีจำนวน 110 ชุด (แบบสอบถามชุดที่ 1 จำนวน 40 ชุด และแบบสอบถามชุดที่ 2 จำนวน 70 ชุด) มาจัดการบันทึกข้อมูลเพื่อการประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Excel และ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบกับการศึกษาจากเอกสารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมาวิเคราะห์ควบคู่ไปกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยยึดหลักแนวทางการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อนำมาอธิบายหาว่าเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีผลต่อประสิทธิภาพและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์อย่างไร ตลอดจนเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาบุคลากรประจำเรือพาณิชย์ของฝ่ายช่างกลเรือของประเทศไทยให้มีรู้ ความสามารถ มีมาตรฐานสากลและต่างประเทศให้การยอมรับ