**บทที่ 3  
วิธีดำเนินการวิจัย**

ในการสำรวจ... ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง  
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย  
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล  
3.4 สถิติที่ใช้

**3.1 การกำหนดประชากร และเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

**3.1.1 ประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน 500 คน

**3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง**

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน 50 คน โดยการสุ่มแบบง่าย (Random Sampling) ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ…

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

**3.2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน** ที่มีต่อ... โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.2.3.1 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละประเด็น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความตรงต่อเนื้อหาระหว่างคำถามและสิ่งที่ต้องการวัดแต่ละข้อ (Item – Objective Congruence index : IOC)(บุญเชิด ภิญโญอนันต์พงษ์. 2526 :89)

3.2.3.2 การหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ... โดยพิจารณาในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. ...  
2. …  
3. ...

ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิควิธีการสร้างแบบสอบถามตามวิธีของ Likert ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Ratting scale) 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด  
 ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก  
 ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง  
 ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย  
 ระดับ 1 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจ  
 และเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่นักเรียนมีต่อระบบจัดการวีดิทัศน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด  
 ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก  
 ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย  
 ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจ

บันทึกผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนแต่ละข้อ แล้วหาเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่นักเรียนมีต่อ...

**3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

**3.3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในกานทำวิจัย** ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา เพื่อขออนุญาตและประสานงานในการทำวิจัย

**3.3.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ** โดยการประเมินตามแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.3.2.1 นำระบบจัดการวีดิทัศน์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนทดลองใช้และกรอกแบบประเมิน

3.3.2.2 นำผลการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

**3.3.3 การหาค่าความพึงพอใจของนักเรียน** ที่มีต่อ... โดยให้นักศึกษาระดับ... วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน... คน

**3.4 สถิติที่ใช้**

3.4.1 สถิติพื้นฐาน

หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538:73)



เมื่อ  = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

 = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538:79)



เมื่อ S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

x = ข้อมูลแต่ละจำนวน

f = ความถี่

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

Σ = ผลรวม