

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ปีการศึกษา 2552 มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านการทดสอบการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 1,380 คน (ข้อมูลนักเรียนปีการศึกษา ,2552)

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านการทดสอบการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $\alpha = .05$ ) โดยดูจากประชากร จำนวน 1,500 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 316 คน ซึ่งไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพ และทำการสุ่มอย่างง่ายดังนี้

1. สํารวจข้อมูลโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้น อ.1-ม.3 ทั้ง 3 อำเภอในสังกัดได้แก่ อ.วังทอง อ.บางกระทุ่ม และ อ.เนินมะปราง มีโรงเรียนที่เปิดถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 56 โรงเรียน ทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละอำเภอด้วยวิธีการจับสลากได้จำนวน 11 โรงเรียน
2. สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่ได้รับการสุ่ม แสดงรายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอและโรงเรียน

อำเภอ	โรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)
วังทอง	บ้านม่วงหอม	20
	ราษฎร์อุปลัทธิ	20
	พิณพลราษฎร์ตั้งตรงจิตร 12	60
	ชุมชน 15 บ้านเนินสว่าง	47
	บ้านแม่ระกา	23
	บ้านเขาสมอแคลง	30
	คุรุประชาชนูทิศ(2504)	30
	<b>รวม</b>	<b>220</b>
บางกระทุ่ม	วัดราษฎร์สโมสร	30
	รัฐราษฎร์บำรุง	25
	<b>รวม</b>	<b>75</b>
เนินมะปราง	วัดบ้านม่วง	53
	บ้านชมภู	48
	<b>รวม</b>	<b>101</b>
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>396</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ ใช้ถามนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการทดสอบการศึกษาแห่งชาติชั้นพื้นฐาน 5 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ ดังนี้

1. ด้านความพร้อมของนักเรียน
2. ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
3. ด้านการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง
4. ด้านพฤติกรรมการสอนของครู
5. ด้านสภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

รวมทั้งหมด 50 ข้อ

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้
  2. เอกสารเกี่ยวกับการสอบทางการศึกษาแห่งชาติชั้นพื้นฐาน (ONET)
    - 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
    - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบทางการศึกษาแห่งชาติชั้นพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  4. กำหนดนิยามศัพท์ตามตัวแปรที่ศึกษา
  5. สร้างข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ที่กำหนดไว้ โดยแบบสอบที่สร้างขึ้นได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของนิพล พลกลาง (2549) และ วิริยะ จันไทย (2548)
    6. ตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น เช่น การสะกดคำ การพิมพ์ถูกพิมพ์ผิด
    7. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบและประเมินความตรงเชิงเนื้อหา
    8. นำผลการประเมินแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามแต่ละข้อผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถ้าแต่ละข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์ผู้ศึกษาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
    9. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในโรงเรียนในสังกัด 1 โรงเรียน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) ใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 125) โดยมีเกณฑ์ คือ แบบสอบถามทั้งฉบับต้องมีค่ามากกว่า 0.70 ซึ่งแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93

#### 10. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
2. แจกแบบสอบถามไปตามโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วให้ส่งกลับคืนภายในกำหนด
3. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ จำนวน 260 ฉบับ
4. ทำการตรวจให้คะแนนเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล

##### การวิเคราะห์ข้อมูล

###### การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูลด้านความพร้อมของนักเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง ด้านพฤติกรรมการสอนและด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน แล้วเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินค่า ดังนี้
  - ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ หรือ ระดับความคิดเห็น ระดับมากที่สุด
  - ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ หรือ ระดับความคิดเห็น ระดับมาก
  - ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ หรือ ระดับความคิดเห็น ระดับปานกลาง
  - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ หรือ ระดับความคิดเห็น ระดับน้อย
  - ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ หรือ ระดับความคิดเห็น ระดับน้อยที่สุด
2. นำคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (ONET) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน ทั้ง 8 กลุ่มสาระวิชามารวมกันเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยรวม
3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อทราบการกระจายของข้อมูลเป็นรายข้อ

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ โดยมีค่าตั้งแต่ 1.00 ถึง -1.00 ค่า 1.00 และ -1.00 เป็นความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ทั้งบวกและลบ

5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์เพียงตัวเดียวกับตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวแปร โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Stepwise Multiple Correlation)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสถิติ ต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่
  - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)
  - 1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)
3. หาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) โดยการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณปกติ (Multiple Regression Analysis) และการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณแบบ (Stepwise Multiple Correlation)
4. สร้างสมการพยากรณ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมดกับตัวแปรเกณฑ์