

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี

- 3.1 ตัวแปรในการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ตัวแปรในการวิจัย

3.1.1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่

- ชั้
- การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตใช้ที่บ้าน
- ค่าใช้จ่าย
- ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต
- ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต
- ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ต
- สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต

3.1.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

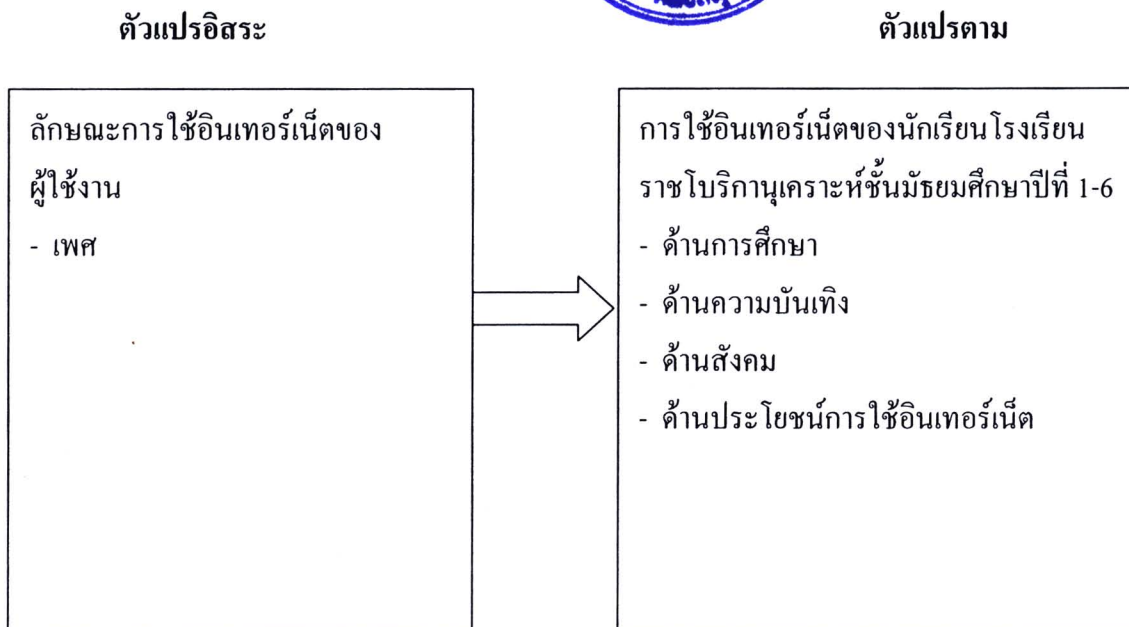
- เพศ

3.1.3 ตัวแปรตาม แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- ด้านการศึกษา
- ด้านความบันเทิง
- ด้านสังคม
- ด้านประโยชน์การใช้อินเทอร์เน็ต



3.1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2554 ทั้งหมดจำนวน 3,717 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 3717 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 สำหรับความคลาดเคลื่อน 5 % (อดิศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์) [3]

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่	n	คือ	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	คือ	ขนาดของประชากร
	e	คือ	ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่าดังนี้
$$n = \frac{3716}{1+3716 (0.05)^2} = 361$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 361 คน

สุ่มตัวอย่างแบบเชิงชั้น (Stratified Sampling) โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับชั้นการศึกษา

การคูณด้วยสัดส่วน $\left[\frac{361}{3716} \right]$ เท่ากับ 0.097147 ตามจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อ.เมือง จ.ราชบุรี

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเรื่องศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

ระดับชั้น	ประชากร	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่างเพศชาย	กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	684	67	34	33
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	704	68	34	34
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	632	61	31	30
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	541	53	27	26
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	595	58	29	29
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	560	54	27	27
รวมทั้งสิ้น	3716	361	182	179

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสำหรับการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือดังนี้

3.3.1 ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

3.3.2 ศึกษาตำรา เอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษาปัญหาและเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามประเภทต่างๆ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น รวมทั้งแบบสอบถามงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิด โดยทำการแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6

3.3.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

3.3.5 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ทสเกล (Likert Scale) สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือมีการให้คะแนน มีดังนี้

คำนำหน้าคะแนน		ระดับ
5	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับมาก
3	หมายถึง	ระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับน้อย
1	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ในด้านต่างๆ โดยการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าประมาณเฉลี่ยและค่าประมาณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย ซึ่งมีเกณฑ์การแปรผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด) [43]

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับน้อยที่สุด

3.3.6 ดำเนินการร่างแบบสอบถามตามที่ได้ออกแบบไว้ และนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษารวบรวมความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา และความชัดเจนของข้อคำถาม ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ ความถูกต้องและความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์

3.4 วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ติดต่อโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี เพื่อขอใช้กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการวิจัยและสอบถามเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์

3.4.2 ขอนหนังสือรับรองการทำวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้คำนวณหาค่าความถี่ของตัวแปรต่างๆ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบคำถามทั้งหมด}}$$

3.5.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \left(\sum_{i=1}^n X \right) / n$$

โดยที่ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^n X$ = ผลรวมคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

n = จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

โดยที่ S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum_{i=1}^n X_i^2$ = ผลรวมของความถี่คูณคะแนน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X = ความถี่

i = คะแนน

3.5.4 หาค่าการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร t-test for Independent sample อติศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์ [3]

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\overline{X}_1, \overline{X}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ