

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชาย ระดับอาชีวศึกษาในโรงเรียนราชบุรี บริหารธุรกิจ มีการกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ดังนี้

- 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาตัวแปร ดังนี้

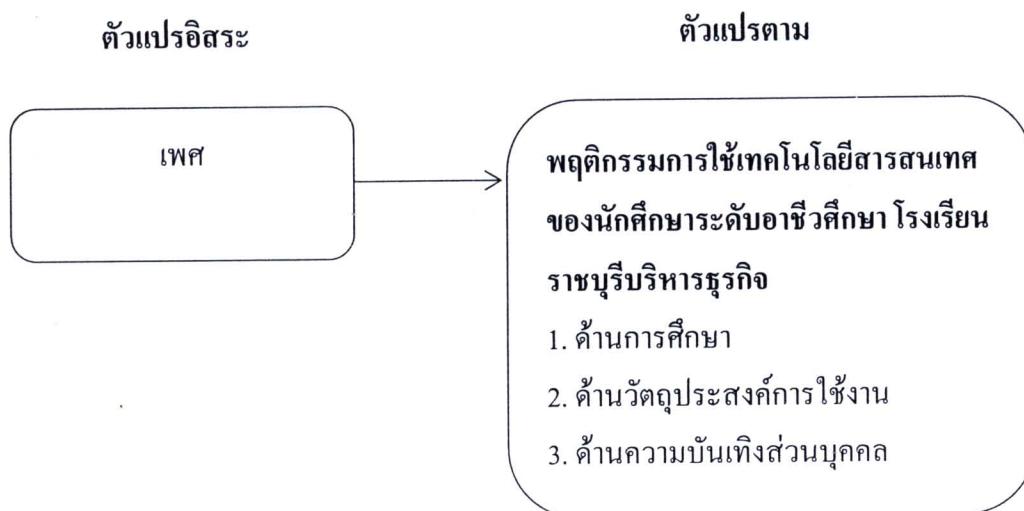
3.1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา

3.1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- ด้านการศึกษา
- ด้านวัตถุประสงค์การใช้งาน
- ด้านความบันเทิงส่วนบุคคล

3.1.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย



รูปที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ในโรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ จำนวน 765 คน จำแนกเป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 549 คน นักศึกษาชาย 216 โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 263 คน จำแนกเป็นนักศึกษาหญิง 188 คน นักศึกษาชาย 75 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามาเน่ อ้างถึงใน พิซิต ฤทธิจรูญ (2544 : 138) [56] ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 สำหรับความคาดเคลื่อน 5 %

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

กำหนดให้	n	คือ	จำนวนหรือขนาดของตัวอย่าง
	N	คือ	จำนวนหรือขนาดของประชากร
	e	คือ	ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (ในที่นี้ใช้ .05)

แทนค่าดังนี้

$$n = \frac{765}{1+765(.05)^2} = 263$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 263 คน สุ่มตัวอย่างแบบเชิงชั้น โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับชั้นการศึกษา

การคูณด้วยสัดส่วน $263 / 765$ เท่ากับ 0.34 ตามจำนวนนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ในโรงเรียนราชบุรี บริหารธุรกิจ ได้ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระดับชั้น	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1	58	164	20	56
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2	68	117	23	40
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3	37	134	13	46
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1	31	66	11	23
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2	22	68	8	23
ประชากรรวม	216	549	75	188
รวมทั้งสิ้น	765		263	

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และมีความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยดังต่อไปนี้

3.3.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยและได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นหา แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในสถานศึกษาต่างๆ มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดประเด็นที่จะใช้สอบถามของแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคำถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์
3. ทำการออกแบบ แบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารต่างๆ จากนั้นร่างแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้
4. ดำเนินการร่างแบบสอบถามตามที่ได้ออกแบบไว้

3.3.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นเพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชาย ระดับอาชีวศึกษา โรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในโรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ ได้แก่ เพศ ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษา ลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือไม่ สถานที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ท่านใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับอาจารย์ในสำนักงานใดบ้าง ท่านใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับเพื่อน ในสำนักงานใดบ้าง ท่านใช้ห้องสนทนา ออนไลน์ใดบ้าง ท่านใช้งานเว็บบอร์ด หรือ เว็บบล็อก ใดบ้าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชาย โรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ ใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านการศึกษา
2. ด้านวัตถุประสงค์การใช้งาน
3. ด้านความบันเทิงส่วนบุคคล

3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
2. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องของการสื่อความหมาย การใช้ภาษาและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามตรวจแก้ไข และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอประธานกรรมการวิจัยเพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 คนกับนักศึกษา ระดับอาชีวศึกษา โรงเรียนใกล้เคียงในจังหวัดราชบุรี เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (ครอนบัค อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2538 : 125-126) [57] โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

6. นำแบบทดสอบมาทำการจัดเตรียมพิมพ์ เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3.3.4 การให้คะแนนเครื่องมือ

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการกับข้อมูลที่ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา โรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ โดยการหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลระดับการใช้ของนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา โรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

3.3.4.1 การกำหนดค่าน้ำหนักแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ไทเลอร์ท อ้างถึงใน รัชญา คำโตนด (2544 : 91) [58] โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

3.3.4.2 การแปลผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม การตีค่าเฉลี่ยน้ำหนักของแบบสอบถามตามรายการข้อคำถาม กำหนดตามเกณฑ์การวิเคราะห์ตามแนวความคิดของเบสท์ อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 166) [59] ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมใช้ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมใช้ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมใช้ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมใช้ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมใช้ระดับน้อยที่สุด

3.3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศอายุ และระดับการศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือไม่ สถานที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ท่านใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับอาจารย์ในหน่วยงานใดบ้าง ท่านใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับเพื่อน ในหน่วยงานใดบ้าง ท่านใช้ห้องสนทนาออนไลน์ใดบ้าง ท่านใช้งานเว็บบอร์ด หรือ เว็บบล็อกใดบ้าง โดยการหาค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา โรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ รายด้านและภาพรวม ข้อมูลเกี่ยวกับเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านวัตถุประสงค์การใช้งานและด้านความบันเทิงส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการทดสอบค่า t-test

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ในโรงเรียนราชบุรีบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และรอรับแบบสอบถามคืน

3.4.2 ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด ผู้วิจัยรอรับคืนด้วยตนเอง หลังจากนั้น นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ และประมวลผล ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาใช้สถิติ แจกแจงความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.2 การวิเคราะห์จะใช้วิธีหาความสัมพันธ์โดยวิธี t-test เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

3.5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.3.1 สถิติเชิงพรรณนา

1. ค่าสถิติร้อยละ ใช้สูตร (อภิรักษ์ จันตะนี 2538: 75) [60]

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละหรือ %
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

2. ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2541: 40) [61]

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2541: 65) [61]

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.3.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบัค อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 125-126) [57]

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.5.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธี t-test

หาค่าการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร t-test for Independent sample (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541:178) [61]

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	\bar{X}_1, \bar{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