

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง” ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาข้อมูลเชิงบริบทของแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง ศึกษาพฤติกรรมความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เข้ามาท่องเที่ยวโดยศึกษาข้อมูลในด้านปัจจัยกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดการท่องเที่ยว 8P's จากนั้นนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และแนวทางการส่งเสริมการตลาดท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้โดยระเบียบการวิจัยมีดังนี้

- (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- (2) เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ
- (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ในการศึกษาเรื่องกลยุทธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง มุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ แหล่งข้อมูลเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง จากสถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยของแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดระนองในปี 2560 จำนวน 71,462 คน สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดระนอง 2559

#### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane. 1967: 887) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% สูตรการคำนวณ ดังนี้

สูตรคำนวณหาจำนวนกลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1 + (N)(e)^2}$$

เมื่อ

n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	=	จำนวนหน่วยประชากร

$$e = \text{ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้}$$

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักทัศนาจรที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนองจำนวนทั้งสิ้น 71,462 คน ความคลาดเคลื่อน 5% = 0.05

$$n = \frac{71,462}{1+(71,462)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{71,462}{178.658}$$

$$n = 399.99 \\ \approx 400$$

จากนั้น ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักทัศนาจรที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง จำนวน 400 คน เมื่อผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม และทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ได้นำข้อมูลมาประมวลผลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ ใช้วิเคราะห์ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการใช้บริการของนักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักทัศนาจรที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้ทราบถึงความพึงพอใจต่อการใช้บริการ และรวมถึงการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการของผู้ใช้บริการ โดยใช้ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะใช้ควบคู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูล ใช้สถิติ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of Variances) และไคสแควร์ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% สำหรับผลการศึกษา

### ตัวแปรที่ศึกษา

#### 1. ตัวแปรอิสระแบ่งเป็นดังนี้

ลักษณะส่วนตัวของผู้ใช้บริการ

##### 1.1 ปัจจัยด้านที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการทางด้าน 6P's

- ผลกระทบด้านคุณภาพของการบริการ ประกอบด้วย ความเชื่อถือได้ ความปลอดภัย การตอบสนองและความรวดเร็ว ความสามารถในการให้บริการ ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ และความเข้าใจต่อผู้ให้บริการ
- ราคา ประกอบด้วย อัตราค่าบริการ การให้เครดิตในการชำระค่าบริการ
- ช่องทางการจัดจำหน่าย การมีเครือข่ายการให้บริการทั้งในและต่างประเทศ

- การส่งเสริมการตลาด การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด
- บุคลากรด้านการให้บริการ สร้างความพึงพอใจในการให้บริการ มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ และการแก้ปัญหา
- กระบวนการในการให้บริการ ขั้นตอนในการให้บริการรวดเร็ว ขั้นตอนในการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน

## 1.2 ปัจจัยด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการด้านคุณภาพการให้บริการ

- ความเชื่อถือได้
- การตอบสนอง และความรวดเร็วในการให้บริการ และความสามารถในการให้บริการ
- ความปลอดภัย
- มนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ และความเข้าใจต่อผู้ใช้บริการ
- ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการ

## 2. ตัวแปรตามพฤติกรรมการณ์การตัดสินใจและแนวโน้มการใช้บริการในอนาคต

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งที่มาของข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

#### 1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงต่างๆ

และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาสร้างแบบสอบถาม

#### 2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าที่มาใช้บริการ

ร้านอาหารที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือตามลำดับต่อไปนี้

#### 1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

พฤติกรรมการณ์การบริโภค และแนวโน้มพฤติกรรมการณ์การใช้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

#### 2. นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาออกแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจด้านส่วนประสมทางการตลาดที่ลูกค้ามีต่อร้านอาหาร

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการณ์การบริโภคของลูกค้า

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิดด้วย กำหนดเกณฑ์และเลือกตอบคำถาม 5 ระดับตามมาตราส่วนการประเมินค่า (Rating Scale) คือเห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ความคิดเห็นมากที่สุด	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	1	คะแนน

โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถาม ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา จำนวน 6 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถาม ชนิดปลายปิด (Close-end response questions) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

ข้อที่ 2 อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) (ปฐมพงษ์ บาเร็บ. 2550) โดยแบ่งออกเป็น 6 ช่วง ดังนี้

1. ต่ำกว่า 15 ปี
2. 15 - 23 ปี
3. 24 - 32 ปี
4. 33 - 41 ปี
5. 42 - 50 ปี
6. 51 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 อาชีพ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยแบ่งเป็น 6 ประเภท คือ

1. นักเรียน / นักศึกษา
2. ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
3. พนักงานบริษัทเอกชน
4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว
5. พ่อบ้าน / แม่บ้าน

6. อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

ข้อที่ 4 สถานภาพสมรส ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. โสด
2. สมรส/อยู่ด้วยกัน
3. หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่

ข้อที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) (วสุ สุวรรณวงศ์, 2547) โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง ดังนี้

1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท
2. 5,001 – 15,000 บาท
3. 15,001 – 25,000 บาท
4. 25,001 – 35,000 บาท
5. 35,001 บาทขึ้นไป

ข้อที่ 6 ระดับการศึกษา ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง ดังนี้

1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย
2. มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
3. อนุปริญญา (ปวส.) หรือเทียบเท่า
4. ปริญญาตรี
5. สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นวิธีการให้คะแนนรวม (Rating scale method: Likert scale questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดคะแนน ดังนี้

คะแนน	ระดับความพึงพอใจ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนจากการกำหนดดังกล่าวมาประเมินค่า เพื่อแปลความหมายหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2544 : 29)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้น กำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของลูกค้า ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.21 – 5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.61 – 3.40	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.80	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านปัจจัยยุทธศาสตร์ส่วนประสมทางการตลาดการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง 8 P's ได้แก่

- 1) กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ (Product Strategy)
- 2) กลยุทธ์ราคา (Price Strategy)
- 3) กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place Strategy)
- 4) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategy)
- 5) กลยุทธ์หุ้นส่วน (Partnership Strategy)
- 6) กลยุทธ์การเขียนโปรแกรม (Programming Strategy)
- 7) กลยุทธ์การใช้บุคลากร (People Strategy)
- 8) กลยุทธ์การวางแผน (Planning Strategy)

โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นวิธีการให้คะแนนรวม (Rating scale method: Likert scale questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดคะแนนเช่นเดียวกับตอนที่ 2

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของนักท่องเที่ยวต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง แบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนามาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว และนักศึกษาคณะที่เดินทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่มีผู้รวบรวมเอาไว้ ทั้งหน่วยงานของรัฐ และเอกชน ดังนี้

1.1 หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ

1.2 ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1.3 หนังสือทางวิชาการ บทความ สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.3 การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การจัดการข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามคืนแล้วผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามกำหนดไว้ล่วงหน้า

3. การประมวลผลข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว นำมาบันทึกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Sciences หรือ SPSS)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ดังนี้

1.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษา และตอนที่4 ได้แก่ เหตุผลสำคัญที่ท่านมาใช้บริการ บุคคลที่ท่านมาใช้บริการด้วย บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของท่านมากที่สุด และช่วงวันใดที่ท่านมาใช้บริการบ่อยที่สุด

1.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean : ) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง ตอนที่3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านปัจจัยยุทธศาสตร์ส่วนประสมทางการตลาดการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง 8 P's ตอนที่ 4

ได้แก่ ความถี่ในการมาท่องเที่ยว และค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง และตอนที่ 5 แนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการ ของ ลูกค้า X

1.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ความพึงพอใจด้านส่วนประสมทางการตลาดของนักท่องเที่ยว ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านปัจจัยยุทธศาสตร์ส่วนประสมทางการตลาดการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง 8 P's ตอนที่ 4 ได้แก่ ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของนักท่องเที่ยวต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดระนอง

2. วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) สถิติที่ใช้ในการทดสอบ สมมติฐาน ดังนี้

2.1 สถิติวิเคราะห์ค่าที (Independent t-test) ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ด้านเพศ

2.2 สถิติวิเคราะห์ค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way Analysis of variance) ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม เพื่อทดสอบ สมมติฐานข้อที่ 1 ด้านอายุ อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษา

2.3 สถิติสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อใช้ทดสอบ สมมติฐานข้อที่ 2 , 3 และ 4

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พื้นฐานประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (อกินันท์ จันตะนี. 2538 : 75)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละหรือ % (Percentage)

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 35)

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

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) การหาค่าเบี่ยงเบน



มาตรฐานเพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลต่างๆ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 65)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	$X$	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$n$	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

### 3.4 ระยะเวลาการวิจัย

ตุลาคม 2560 – กรกฎาคม 2561