

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ในบทนี้จะเสนอวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีเนื้อหารายละเอียดประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 794 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง (Samples)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 266 คน มีวิธีการดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane' (1973 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยกุลวงศ์, 2546 : 104)

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

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดประชากร

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อน กำหนดเป็น .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{794}{1 + 794(0.05)^2} \\ &= \frac{794}{2.99} \end{aligned}$$

$$n = 265.55$$

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 266 คน

2.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามระดับชั้น อย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรในแต่ละขนาดของสถานศึกษา ดังตาราง 1

**ตาราง 1** จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	124	42
ขนาดกลาง	385	129
ขนาดใหญ่	285	95
<b>รวม</b>	<b>794</b>	<b>266</b>

2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธี จับฉลากโดยการสุ่มแบบไม่คืนกลับ ได้กลุ่มตัวอย่าง 266 คน จากครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีกรตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็น แบบสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วย ประสิทธิภาพของครูผู้สอน ขนาดของสถานศึกษา และวิทยฐานะของครูผู้สอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหาร สถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 ใน 5 ด้าน จำนวน 43 ข้อ คือ

1. ด้านการแก้ปัญหาอย่างมีระบบของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ
2. ด้านการทดลองแนวทางใหม่ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 ข้อ
3. ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและอดีตของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 ข้อ
4. ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งที่ดีที่ผู้อื่นทำได้เป็นอย่างดีของผู้บริหาร สถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ

5. ด้านการถ่ายทอดความรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพภายในองค์กรของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 ข้อ

โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาระดับการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาว่าอยู่ในระดับใด โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้มากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้มาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้ปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้น้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้น้อยที่สุด

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนางานองค์กรแห่งการเรียนรู้จากตำรา เอกสารวารสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม ภายใต้ขอบข่ายของการวิจัยคือ
  2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบ โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
  3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อถามนั้นกับประเด็นหลักของเนื้อหา ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton, (1978 : 34 - 37 อ้างถึงในผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 140) โดยกำหนดคะแนนไว้ดังนี้
    - + 1 เมื่อเห็นว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้
    - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้
    - 1 เมื่อแน่ใจว่าไม่ตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้
 ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ปรากฏว่าข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป
  4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง
  5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงครั้งสุดท้าย ไปทดลองใช้ (Try Out) กับข้าราชการครูในสถานศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
  6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับข้าราชการครูในสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ของเครื่องมือ โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (1990 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125-126) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.982 และค่าความเชื่อมั่นของแต่ละด้านมีดังนี้ ด้านการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ เท่ากับ 0.931 ด้านการทดลองแนวทางใหม่ๆ เท่ากับ 0.926 ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง และอดีต เท่ากับ 0.940 ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งทีผู้อื่นทำได้อเป็นอย่างดี เท่ากับ 0.942 และด้านการถ่ายทอดความรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพภายในองค์กร เท่ากับ 0.925

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาตรวจสอบปรับปรุงอีกครั้ง หนึ่งแล้วนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีวิธีการดังนี้คือ

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้บริหารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 266 ชุด ถึงครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 ปีการศึกษา 2553 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วย ตนเอง พร้อมขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยภายใน 15 วัน นับตั้งแต่ได้รับแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วดำเนินการ วิเคราะห์ สรุปผลการวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยการแยกข้อมูลตาม ประสบการณ์การปฏิบัติงานของครูผู้สอน ขนาดของสถานศึกษา วิทยฐานะของครูผู้สอน โดยวิธีการ หาค่าร้อยละ และบรรยายประกอบตาราง

2. ระดับการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและโดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน เมื่อหาค่าได้แล้วนำค่า ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมิน โดยวิธีการแปลผลตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตัดแปลงมาจากแนวคิดของ วัน เดชพิชัย (2535 : 531-532) ซึ่งแบ่งคะแนน เป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงมีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้มากที่สุด
3.51 – 4.50	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้มาก
2.51 – 3.50	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ปานกลาง
1.51 – 2.50	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้น้อย
1.00 – 1.50	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้น้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาตาม  
ทัศนคติของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 จำแนกตาม  
ประสบการณ์การปฏิบัติงานของครูผู้สอน และขนาดของสถานศึกษา วิเคราะห์โดยการทดสอบค่าเอฟ

4. เปรียบเทียบการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาตาม  
ทัศนคติของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 จำแนกตาม  
วิทยฐานะของครูผู้สอน วิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Rovinelli และ Hambleton (1978 อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117) ดังนี้

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach (1990 : 204 อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125 - 126) ดังนี้

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$n$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$S$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.1 หาค่าความถี่ (Frequency)

### 2.2 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

### 2.3 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร Ferguson (1981 : 49 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 156) ดังนี้

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

### 2.4 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 160)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\bar{X}$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

### 2.5 การทดสอบค่าที (t- test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่อิสระจากกัน โดยใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 179)

#### 2.5.1 กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \quad df = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)^2}{\frac{(S_1^2/n_1)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2/n_2)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที ( t - Distribution )
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$s_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$s_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$n_1$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2.5.2 กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากัน ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที (t-distribution)
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 2
	$s_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1
	$s_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2
	$n_1$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
	$n_2$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

2.6 การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

2.6.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
ใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 180)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}, \quad df = k, n - k$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F - Distribution)
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	k	แทน	จำนวนกลุ่มที่ศึกษา
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



2.6.2 เปรียบเทียบพหุคูณ (Post Multiple Comparisons) เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทีละคู่ หลังการทดสอบความแปรปรวน เพื่อทดสอบดูว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีการของ Scheffe' (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546 : 182) โดยใช้สูตร

$$F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)} \sim df = k - 1, n - k$$

เมื่อ	$F$	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F - distribution)
	$\bar{x}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	$\bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	$n_1$	แทน	ขนาดของตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	$n_2$	แทน	ขนาดของตัวอย่างกลุ่มที่ 2
	$k$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง