

บทที่ ๓

วิธีค้นเนินภารวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงผลตอบแทนสุทธิในการลงทุนของโรงเรียนอนุบาลเอกชน ในภาคตะวันออก โดยเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนที่มีมาตรฐานการศึกษา และขนาดต่างกัน และศึกษาถึงลักษณะ และปัญหาการลงทุนของโรงเรียน ซึ่งมีวิธีค้น เนินภารวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือโรงเรียนอนุบาลเอกชนประเพณีสามัญศึกษา ตาม มาตรา 15(1) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้ทำการประเมินเพื่อจัดอันดับมาตรฐานโรงเรียนไว้เมื่อ พ.ศ. 2523-2524 ในภาคตะวันออก จำนวน 25 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนอนุบาลเอกชนจำนวน 21 โรงเรียน ที่สุ่มตัวอย่าง มาจากประชากร โดยมีวิธีการสุ่มตัวอย่างหลายชั้น (Multi-Stage Sampling) ซึ่งมี รายละเอียด ดังต่อไปนี้

---

<sup>1</sup>ธรรมนูญ โสการัตน์, วิธีการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์. (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภากาดพร้าว, 2525), หน้า 84.

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร (โรงเรียนอุบลฯ เอกชน) ในภาคตะวันออก จำแนกตาม  
มาตรฐานการศึกษา ขนาด และจังหวัดที่ตั้ง

(หน่วย : โรงเรียน)

มาตรฐานการศึกษา	ขนาด	จังหวัด				
		ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ระยอง	จันทบุรี	รวม
3	ใหญ่	-	-	-	1	1
	กลาง	-	1	-	-	1
	เล็ก	-	-	-	-	-
4	ใหญ่	-	2	-	-	2
	กลาง	1	1	-	-	2
	เล็ก	-	1	-	1	2
5	ใหญ่	-	4	-	1	5
	กลาง	-	3	1	-	4
	เล็ก	-	1	-	1	2
6	ใหญ่	-	1	1	-	2
	กลาง	-	-	2	-	2
	เล็ก	-	2	-	-	2
รวม		1	16	4	4	25



ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียนอนุบาลเอกชน) ในภาคตะวันออก จำแนก  
ตามมาตรฐานการศึกษา ขนาด และจังหวัดที่ตั้ง

(หน่วย : โรงเรียน)

มาตรฐานการศึกษา	ขนาด	จังหวัด				
		ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ระยอง	จันทบุรี	รวม
3	ใหญ่	-	-	-	1	1
	กลาง	-	1	-	-	1
	เล็ก	-	-	-	-	-
4	ใหญ่	-	2	-	-	2
	กลาง	1	1	-	-	2
	เล็ก	-	1	-	1	2
5	ใหญ่	-	2	-	1	3
	กลาง	-	1	1	-	2
	เล็ก	-	1	-	1	2
6	ใหญ่	-	1	1	-	2
	กลาง	-	-	2	-	2
	เล็ก	-	2	-	-	2
รวม		1	12	4	4	21

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจ แบบล้มภาษณ์ และแบบสอบถามจำนวน 5 ชุด ได้แก่ แบบสำรวจโรงเรียน แบบล้มภาษณ์ผู้ประกอบกิจการโรงเรียน แบบสอบถามครู-บุคลากร แบบล้มภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน และแบบสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งปรึกษาผู้มีประสบการณ์ และผู้มีความรู้ในการจัดตั้งโรงเรียนอนุบาล ทั้งผู้บริหารและผู้ดำเนินกิจการโรงเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

2. นำเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง ทั้งนี้เพื่อให้มีความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่

1. ศาสตราจารย์คุณดวงเดือน พิศาลบุตร - คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นวลทิพย์ คงกุล - คณะเศรษฐศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. อาจารย์พจนा วงศ์ธรรมกุล - กองวิจัยและประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
เอกชน

4. อาจารย์สมศรี กิจธนพานิชย์ - กองวิจัยการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
แห่งชาติ

5. อาจารย์เพียง สุวรรณมาลิก - เลขาธิการสมาคมสหพันธ์

โรงเรียนราชภัฏรำไพพรรณี

3. นำเครื่องมือการวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบและการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว นำมาทดลองใช้ เพื่อปรับปรุง และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ต่อไป

#### รายละเอียดของเครื่องมือทั้ง 5 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสำรวจโรงเรียน มีลักษณะ เป็นแบบ เดิมข้อความและคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนในปีการศึกษา 2524-2528 ในเรื่องต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป คือ จำนวนนักเรียน ครุ-บุคลากร อัตราค่าธรรมเนียมการเรียน แผนผังบริเวณโรงเรียน และแผนผังระหว่างโรงเรียนกับตัวเมือง
2. รายได้ 4 ประเภท คือ ค่าธรรมเนียมการเรียน เงินอุดหนุนจากรัฐบาล เงินบริจาค และรายได้จากการรับประทาน
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ 7 ประเภท คือ เงินเดือนและค่าจ้างประจำ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าสาธารณูปโภค ค่าวัสดุ การอุดหนุนของโรงเรียน และดอกเบี้ยเงินกู้
4. ค่าใช้จ่ายลงทุน เป็นบุคลาทรหัพย์สินต่าง ๆ คือ ที่ดิน อาคาร (อาคารเรียน โรงอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำ-ห้องส้วม) และครุภัณฑ์

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบกิจการโรงเรียน มีลักษณะ เป็นแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับลักษณะและปัญหาการลงทุน ในเรื่องต่อไปนี้

1. ลักษณะการลงทุนของโรงเรียน
2. แรงจูงใจ
3. ปัญหาการลงทุน
4. ความต้องการช่วยเหลือและการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน
5. ความต้องการของผู้ปกครอง

ขุดที่ 3 แบบสอบถามครู-บุคลากร มีลักษณะ เป็นแบบดิจิทัลความถูกต้องสูง  
ปลายเปิด เกี่ยวกับ

1. สถานที่ทำงานและประสมการณ์ในการทำงาน
2. เพศ อายุ
3. ตำแหน่งการทำงาน
4. การบรรจุ ภาระการศึกษา ชั้นแรกที่ทำงาน
5. ภาระการศึกษา เงินเดือนที่ได้รับรวมภาษี และเงินพิเศษที่ได้รับจากโรงเรียน

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2524-2528

ขุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน มีลักษณะ เป็นแบบคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับ

1. จำนวนนักเรียนที่อยู่ในความปกครองที่เรียนอยู่โรงเรียนที่สัมภาษณ์ โดยแยกตามชั้น และเป็นนักเรียนประจำหรือไปกลับ
2. ค่าใช้จ่ายที่ให้กับทางโรงเรียน คือ ค่าธรรมเนียมการเรียน ค่าบำรุงการศึกษา ค่าบำรุงพิเศษ ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ค่าเครื่องเขียน แบบเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าเครื่องนอน ค่ารถรับส่ง ค่าอาหาร และอื่น ๆ

ขุดที่ 5 แบบสำรวจข้อมูลเพื่อเติมจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีลักษณะ เป็นแบบ เดิมข้อความและข้อมูลเกี่ยวกับ

1. รายชื่อโรงเรียน สถานที่ตั้ง และมาตรฐานการศึกษา
2. จำนวนนักเรียน จำนวนครุ แยกตามปีการศึกษา
3. จำนวนเงินอุดหนุน ได้แก่ เงินสมทบเงินเดือนครุ เงินเพิ่มค่าครองชีพชั่วคราว เงินเพิ่มภาระชั้น 2 เงินเพิ่มภาระชั้น 3 และเงินกองทุนสงเคราะห์

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอหนังสือจากทางบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือผู้รับใบอนุญาต และผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ในการทำการวิจัยครั้งนี้
2. ขอหนังสือรับรองจากทางสมาคมแพทย์โรงเรียนราชภัฏ เพื่อขอความร่วมมือผู้รับใบอนุญาต และผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบแบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์
3. ส่งหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากทางบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้ประกอบการโรงเรียน ทางไปรษณีย์ พร้อมกับแนบไปรษณีย์บัตรให้ทางโรงเรียนตอบรับ โดยให้เขียนแผนที่ที่ไปโรงเรียน เบอร์โทรศัพท์ และเวลานัดหมาย ภายใน 7 วัน
4. นำใบรับรองจากสมาคมแพทย์โรงเรียนราชภัฏ และแบบสำรวจโรงเรียนไปสำรวจ และซึ่งแจ้งผู้ประกอบการ และผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ถ้าข้อมูลใดไม่สามารถที่จะตอบได้ภายในหนึ่งวัน ก็จะให้ส่งกลับทางไปรษณีย์ภายใน 15 วัน มีทางโรงเรียนให้ข้อมูลไม่ครบ ผู้วิจัยจะใช้ติดต่อทางไปรษณีย์ และโทรศัพท์
5. นำแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ แบบสัมภาษณ์ผู้ปักครองนักเรียน และแบบสอบถามครุ เก็บรวบรวมข้อมูลภายในวันที่ไปสำรวจ
6. ในการเก็บข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยการนำแบบสำรวจเพิ่มเติมพร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการกองส่งเสริม และอุคหบุน และขอรับข้อมูลคืนภายใน 7 วัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายได้ ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนสุทธิ

ตอนที่ 3 ลักษณะ และปัญหาการลงทุนของโรงเรียนอนุบาล เอกชน ซึ่งมีรายละเอียด  
ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

(1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทาง เพศ  
ภูมิการศึกษา และการอบรมอนุบาลของผู้ประกอบการโรงเรียน โดยคำนวณเป็นค่าร้อยละ

$$\frac{\text{จำนวนครู}}{\text{จำนวนครู}} \times 100 = \frac{\text{ความถี่ของข้อมูล}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

(2) วิเคราะห์เกี่ยวกับ จำนวนครู นักเรียน อัตราส่วนระหว่าง ครู : นักเรียน  
และอัตราค่าธรรมเนียมการเรียนต่อคน โดยจะหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลระหว่างโรงเรียนประถม  
เดียวกัน (มาตรฐานการศึกษา และขนาดเดียวกัน) และนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบ  
ระหว่างโรงเรียนที่มีมาตรฐานการศึกษา และขนาดค่างกัน โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปี

$$\frac{\text{จำนวนครู}}{\text{จำนวนนักเรียน}} = \frac{\text{ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}}$$

$$\frac{\text{อัตราส่วนครูต่อนักเรียน}}{\text{จำนวนครูทั้งหมด}} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}{\text{จำนวนครูทั้งหมด}}$$

## ตอนที่ 2 รายได้ ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนสุทธิ

วิเคราะห์เกี่ยวกับรายได้ ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทของโรงเรียน และผลตอบแทนสุทธิระหว่างรายได้ และค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

### 2.1 รายได้ หรือ ผลตอบแทน

ผู้วิจัยใช้รายได้ของโรงเรียนเป็นตัวแสดงผลตอบแทน โดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

2.1.1 นำค่าเฉลี่ยของรายได้แต่ละประเภท ของโรงเรียนอนุบาล เอกชน ที่เป็นโรงเรียนประเพณีเดียวกัน (มาตรฐานการศึกษา และขนาดเดียวกัน) ตั้งแต่มีการศึกษา 2524-2528 และนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อปี

2.1.2 หาผลรวมของรายได้ทั้งหมด ในข้อ 2.1.1 และนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี

$$\text{จากสูตร} \quad \text{ค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนคน}}$$

2.1.3 นำผลรวมของรายได้ทั้งหมด มาปรับเป็นมูลค่าในปัจจุบัน คือ ปี 2528 โดยใช้สูตร

$$PVB = B (1+i)^n$$

PVB = รายได้มูลค่าปัจจุบันของโรงเรียน

B = รายได้ที่ได้รับในแต่ละปีการศึกษา

n = จำนวนปีที่คิดจากปัจจุบัน คือ ปีการศึกษา

2524 2525 2526 2527 และ 2528

โดย n = 4 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ

$R = \frac{C \times r}{(1+r)^t - 1}$  อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำเฉลี่ย<sup>2</sup> ตั้งแต่  
ปีการศึกษา 2524-2528 ได้แก่ 12.50 11.66  
11.87 12.75 และ 11 ตามลำดับ

2.1.4 นำผลรวมของรายได้ทั้งหมด ในข้อ 2.1.3 มาหารายได้เฉลี่ย<sup>2</sup>  
ต่อคนต่อปี

## 2.2 ค่าใช้จ่าย หรือ ต้นทุน

ผู้วิจัยใช้ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายลงทุน เป็นตัวแสดงต้นทุน  
โดยมีการวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.1 หาค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายลงทุนแต่ละประเพณ  
ของโรงเรียนอนุบาล เอกชน ที่เป็นโรงเรียนประเพณเดียวกัน (มาตรฐานการศึกษา และ  
ขนาด เดียวกัน) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2524-2528 และนำมาหารค่าเฉลี่ยต่อปี

การหาค่าใช้จ่ายลงทุน โดยการคิดอัตราดอกเบี้ยจากมูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดที่โรงเรียนมี  
ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรของ Mark Blaug<sup>3</sup> ในการคำนวณดังต่อไปนี้

$$R = \frac{C \times r}{(1+r)^t - 1} + C \times r$$

<sup>2</sup>โดยคิดดอกเบี้ยเฉลี่ยตั้งแต่' วันที่ 16 พฤษภาคม ถึง 15 พฤษภาคม ของปี  
ถัดไป

<sup>3</sup>Mark, Blaug The Rate of Return to Investment in Education  
in Thailand, Mimeograph, Bangkok: NEC, 1971.

R = ค่าประมูลในการใช้ทรัพย์สินต่อปี

c = ค่าเป็นตัวเงินของทรัพย์สิน

r = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำเฉลี่ย<sup>4</sup> ในปี 2524-2528 เท่ากับร้อยละ  
12.50 11.66 11.87 12.75 และ 11 ตามลำดับ

t = อายุการใช้งานของทรัพย์สิน

การคำนวณค่าประมูลในการใช้ทรัพย์สินต่อปีของทรัพย์สินอาคาร ได้แก่ ที่ดิน  
อาคาร และครุภัณฑ์ ที่เป็นทรัพย์สินที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี โดยแบ่งตามประเภท  
ของทรัพย์สิน ดังนี้

ที่ดิน เนื่องจากที่ดิน เป็นทรัพย์สินที่ไม่มีการเสื่อมราคา การคิดต้นทุนต่อปีของที่ดิน  
จึงเท่ากับค่าเสียโอกาสของการใช้ที่ดินต่อปี โดยกำหนดว่าค่าเฉลี่ยของการลงทุนต่อปีไม่ควร  
ต่ำกว่าดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่ได้จากการขายที่ดินแล้วนำเงินไปฝากธนาคาร ค่าประมูลของ  
ที่ดินในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ราคประมูลที่ดินในปี 2524-2528 จากกรมที่ดิน กระทรวง  
มหาดไทย.

อาคาร และสิ่งก่อสร้าง กำหนดอายุการใช้งาน ดังนี้<sup>5</sup>

อาคารไม้	อายุการใช้งานประมาณ 20 ปี
----------	---------------------------

อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้	อายุการใช้งานประมาณ 25 ปี
-----------------------	---------------------------

อาคารตึก	อายุการใช้งานประมาณ 50 ปี
----------	---------------------------

<sup>4</sup>โดยค่าดอกเบี้ยเฉลี่ยตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม ถึง 15 พฤษภาคม ของปีถัดไป

<sup>5</sup>การกำหนดอายุการใช้งานของทรัพย์สิน คิดตามเกณฑ์ของคณะกรรมการพิจารณา  
ปรับปรุงการก่อสร้างของส่วนราชการ และทราบด้วยของประเทศไทย (กปส.).

ครุภัณฑ์ มีอายุการใช้งานระหว่าง 3-15 ปี แตกต่างกันตามประเภทของทรัพย์สิน

2.2.2 นำผลรวมของค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายลงทุน ค่าใช้จ่ายลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดิน) ต้นทุน และต้นทุน (ไม่รวมค่าที่ดิน) จากข้อ 2.2.1 และห้าค่าเฉลี่ยต่อปี

2.2.3 นำผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ของค่าใช้จ่ายดำเนินการ ต้นทุน และต้นทุน (ไม่รวมค่าที่ดิน) มาปรับเป็นบัญชีในปีปัจจุบัน คือปี 2528 โดยใช้สูตร

$$PVC = C(l+i)^n$$

PVC = ค่าใช้จ่ายปัจจุบันของโรงเรียน

C = ค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในแต่ละปีการศึกษา

n = จำนวนปีที่คิดจากปีปัจจุบัน คือ ปีการศึกษา 2524  
2525 2526 2527 และ 2528 โดย

n = 4 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ

i = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำจำเพาะ<sup>6</sup> ตั้งแต่  
ปีการศึกษา 2524-2528 ได้แก่ 12.50 11.66  
11.87 12.75 และ 11.75 ตามลำดับ

2.2.4 นำผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในข้อ 2.2.3 มาหาค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี

<sup>6</sup> โดยคิดดอกเบี้ยเฉลี่ยตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม ถึง 15 พฤษภาคมของปีถัดไป.

### **2.3 ผลตอบแทนสุทธิ**

#### **2.3.1 คำนวณผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน 3 ลักษณะ คือ**

- ก. รายได้และต้นทุนค่าเนินการ
- ข. รายได้และต้นทุน (ค่าเนินการและลงทุน)
- ค. รายได้และต้นทุน (ค่าเนินการและลงทุน)  
ไม่รวมค่าที่ดิน

#### **2.3.2 คำนวณผลตอบแทนสุทธิที่ เป็นตัวเงิน (บุคลาปจุบัน: 2528)**

3 ลักษณะ (เหมือน ข้อ 2.3.1)

ตอนที่ 3 ลักษณะ และปัญหาการลงทุนของโรงเรียนอนุบาล เอกชน

เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะการลงทุน แรงจูงใจ ปัญหาการสอน หน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้อง ความพึงพอใจในคุณภาพ และการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน โดยคำนวณเป็น  
ค่าร้อยละ

$$\text{จากสูตร} \quad \text{ค่าร้อยละ} \quad = \quad \frac{\text{ความถี่ของข้อมูล}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

#### การนำเสนอด้วยมูล

นำเสนอด้วยใช้ตารางและความเรียง