

รายการอ้างอิง

- ชัยพจน์ รังงาม. ตัวชี้คุณภาพทางการศึกษา. .สารพัฒนาหลักสูตร, มิถุนายน 2525.
พระราชบัญญัติประถมศึกษา พุทธศักราช 2464.
พระราชบัญญัติโอนกิจการบริหารโรงเรียนประชาบาลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและ
โรงเรียนประถมศึกษาของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ไปเป็นของ
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.
2523.
ศึกษาธิการ, กระทรวง. การวางแผนและการจัดการทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
การศาสนา, 2527.
สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. เทคนิคทางสถิติขั้นสูงสำหรับการ
วิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2533.
— และลักตาวลัย รอดมณี. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทาง
สังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2528.
สุทิน นิมโลมและเตือนจิตต์ จิตต์อารี. รายงานการวิจัยองค์ประกอบที่เกี่ยวกับครู นักเรียน
และโรงเรียน ที่สัมพันธ์กับคะแนนความสามารถพื้นฐานและอัตราการเลื่อนชั้นของ
โรงเรียนประถมศึกษาในเขตยากจนและเขตไม่ยากจน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
สยามรัฐ, 2527.
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กรม. การประถมศึกษา 2526.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2527.
— . ตัวชี้นำสภาพโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2529.
— . 100 ปี การประถมศึกษาเพื่อทวยราษฎร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
2527.
— . คู่มือบริหารแผนและโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ปีงบประมาณ 2526.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2527.
— . ดัชนีเพื่อการวางแผนและพัฒนาการศึกษา ระดับ สปช.. กรุงเทพฯ, 2534.

- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กรม. สถิติการประถมศึกษา ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2533.
- . รายงานการวิจัยและประเมินผลประสิทธิภาพของการประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2527.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. การพัฒนาระบบสารสนเทศตามโครงการศึกษาความต้องการและการจัดวางระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนาการศึกษา. กรุงเทพฯ, 2529.
- . ดัชนีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์นิตยสาร, 2526.
- . การขยายการศึกษาภาคบังคับ. กรุงเทพฯ, 2521.
- . สภาพการจัดการประถมศึกษาในเขตการศึกษา 7 - 12. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดศรีเดชา, 2526.
- อุทุมพร จามรมาน. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- Burch, G. John Jr., Strater, R. Felix and Drudnitski, Gary. Information System : Theory and Practice. New York : John Wiley and Sons Inc., 1979.
- Davies, Peter. The American Heritage Dictionary of the English Language. New York : American Heritage Publishing Co., 1972.
- James N. Johnstone. Indicators of Education Systems. Kogan page, London/UNESCO. Paris, 1981.
- UNESCO. Toward and System of Educational Indicators. Report Studies S.14, 1977.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณค่าดัชนีเดียว

1. ดัชนีเดียวด้านปัจจัยนำเข้าทางการศึกษา ในส่วนนี้มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ ด้านนักเรียน ด้านครู-อาจารย์และบุคลากร ด้านสถานศึกษาและด้านค่าใช้จ่าย ดังนี้

1.1 ด้านนักเรียน

1.1.1 ร้อยละนักเรียนที่มีอายุ 6 ปี ที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ที่มีอายุ 6 ปี}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1}} \times 100$$

1.1.2 ร้อยละนักเรียนที่มีอายุ 7 ปี ที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ที่มีอายุ 7 ปี}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1}} \times 100$$

1.1.3 ร้อยละนักเรียนที่มีอายุ 8 ปี ที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ที่มีอายุ 8 ปี}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1}} \times 100$$

1.1.4 ร้อยละการเกณฑ์เด็กเข้าเรียนได้

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ที่เกณฑ์เข้าเรียนได้}}{\text{จำนวนเด็กที่มีอายุเข้าเกณฑ์}} \times 100$$

1.1.5 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.1.6 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.2}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.1.7 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.3}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.1.8 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.4}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.1.9 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.5} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}$$

1.1.10 ร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}$$

1.2 ด้านครู-อาจารย์และบุคลากร

1.2.1 ร้อยละครูปฏิบัติการสอน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูสายปฏิบัติการสอน} \times 100}{\text{ครูทั้งหมด}}$$

1.2.2 ร้อยละครูที่มีวุฒิทางการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่มีวุฒิปริญญาตรีและสูงกว่า} \times 100}{\text{ครูทั้งหมด}}$$

1.2.3 อัตราส่วนจำนวนนักการภารโรง ต่อนักเรียน 1000 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนภารโรง} \times 1000}{\text{จำนวนนักเรียน}}$$

1.2.4 ร้อยละครูที่มีวุฒิทางการศึกษา

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่มีวุฒิทางการศึกษา} \times 100}{\text{จำนวนครู}}$$

1.2.5 อัตราส่วนร้อยละของครูที่อยู่ในสถานศึกษาจริงต่ออัตรากำลังครูจริง

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่อยู่ในสถานศึกษาจริง} \times 100}{\text{จำนวนครตามอัตรากำลัง}}$$

1.3 ด้านสถานที่

1.3.1 อัตราส่วนอาคารอเนกประสงค์ ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนอาคารอเนกประสงค์} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.2 อัตราส่วนห้องส้วม(ที่) ต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนห้องส้วม} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียน}}$$

1.3.3 อัตราส่วนเรือนเพาะชำ ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนเรือนเพาะชำ} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.4 อัตราส่วนบ่อปลาต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนบ่อปลา} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.5 อัตราส่วนอาคารถาวรต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนอาคารถาวร} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.6 อัตราส่วนอาคารชั่วคราว ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนอาคารอเนกประสงค์} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.7 อัตราส่วนอาคารทรุดโทรมต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนอาคารทรุดโทรม} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.8 ร้อยละโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนกึ่งตาร

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนกึ่งตาร} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.9 ร้อยละโรงเรียนที่มีไฟฟ้า

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนที่มีไฟฟ้า} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.10 ร้อยละโรงเรียนที่มีน้ำประปา

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนที่มีน้ำประปา} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.11 อัตราส่วนโรงเรียนที่มีห้องสมุด ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนที่มีห้องสมุด} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.12 ร้อยละโรงเรียนขนาดเล็กมาก

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนขนาดเล็กมาก} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.13 ร้อยละโรงเรียนขนาดเล็ก

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.14 ร้อยละโรงเรียนขนาดกลาง

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนขนาดกลาง} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.15 ร้อยละโรงเรียนขนาดใหญ่

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนขนาดใหญ่} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.16 ร้อยละโรงเรียนขนาดใหญ่มาก

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนโรงเรียนขนาดใหญ่มาก} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียนทั้งหมด}}$$

1.3.17 จำนวนสนามฟุตบอล ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนสนามฟุตบอล} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.18 จำนวนสนามบาสเกตบอล ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนสนามบาสเกตบอล} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.19 จำนวนสนามวอลเลย์บอล ต่อ 100 โรงเรียน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนสนามวอลเลย์บอล} \times 100}{\text{จำนวนโรงเรียน}}$$

1.3.20 จำนวนบ้านพักครู ต่อครู 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนบ้านพักครู} \times 100}{\text{จำนวนครู}}$$

1.4 ด้านค่าใช้จ่าย

1.4.1 อัตราส่วนงบประมาณโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา 2523 ต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณการดำเนินงาน}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.2 อัตราส่วนงบประมาณโครงการจัดหาสื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณการจัดหาสื่อ}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.3 อัตราส่วนงบประมาณโครงการจัดมุมหนังสือและห้องสมุดโรงเรียนต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณจัดมุมหนังสือและห้องสมุด}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.4 อัตราส่วนงบประมาณงานจัดหาแบบเรียนและเครื่องเขียนสำหรับนักเรียนขาดแคลน ต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณจัดหาแบบเรียนเครื่องเขียน}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.5 อัตราส่วนงบประมาณงานจัดหาเครื่องแบบนักเรียนต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณจัดหาเครื่องแบบนักเรียน}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.6 อัตราส่วนงบประมาณงานประเมินผลทางการศึกษาต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณงานประเมินผล}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.7 อัตราส่วนงบประมาณโครงการอบรมครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 5 กลุ่มประสบการณ์ ต่อครู 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณการอบรมครู}}{\text{ครูทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.8 อัตราส่วนงบประมาณโครงการวิจัยและทดลองหารูปแบบเพื่อพัฒนาการเรียนสอน ต่อครู 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณการวิจัย}}{\text{ครูทั้งหมด}} \times 100$$

1.4.9 อัตราส่วนงบประมาณงานจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่ออาหารกลางวัน
ต่อนักเรียน 100 คน

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{งบประมาณกิจกรรมเพื่ออาหารกลางวัน}}{\text{นักเรียนทั้งหมด}} \times 100$$

2. ดัชนีชี้วัดด้านกระบวนการทางการศึกษา มีองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน คือ
ด้านการเรียนการสอนและการจัดการ และด้านการคงอยู่และการสละตัวของนักเรียน ดังนี้

2.1 ด้านการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1.1 อัตราส่วนนักเรียนต่อครู

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียน}}{\text{จำนวนครู}}$$

2.1.2. อัตราส่วนนักเรียนต่อห้อง

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียน}}{\text{จำนวนห้องเรียน}}$$

2.1.3 อัตราส่วนครูต่อห้อง

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครู}}{\text{จำนวนห้องเรียน}}$$

2.1.4 ร้อยละครูลาศึกษาต่อ

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่ลาศึกษาต่อ}}{\text{จำนวนครูทั้งหมด}} \times 100$$

2.1.5 ร้อยละครูไปช่วยราชการ

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่ไปช่วยราชการ}}{\text{จำนวนครูทั้งหมด}} \times 100$$

2.1.6 ร้อยละครูมาช่วยราชการ

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนครูที่มาช่วยราชการ}}{\text{จำนวนครูทั้งหมด}} \times 100$$

2.2.10 ร้อยละนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เข้าชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษา

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.5 ที่เข้าชั้น}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.5 ทั้งหมด}} \times 100$$

2.2.11 ร้อยละนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษา

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่เข้าชั้น}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}} \times 100$$

3. ดัชนีเดี่ยวด้านผลผลิตทางการศึกษา มีองค์ประกอบทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับเชิงปริมาณและในส่วนที่เกี่ยวกับเชิงคุณภาพ ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเฉพาะในด้านเชิงปริมาณ เช่น ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ส่วนผลผลิตในเชิงคุณภาพนั้นควรเป็นเรื่องของการวิจัยเฉพาะเรื่อง เช่น ค่านิยมที่พึงประสงค์ของสังคม ดังนั้นดัชนีในด้านผลผลิตจึงแบ่งเป็นด้านผลผลิตของโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน ดังนี้

3.1 ด้านผลผลิตของโรงเรียน

3.1.1 ร้อยละนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษา

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่สำเร็จการศึกษา}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}} \times 100$$

3.1.2 ร้อยละนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่เรียนต่อ ชั้น ม.1}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}} \times 100$$

3.1.3 ร้อยละนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ชั้น ป.6 ในระดับน่าพอใจ (50 %)

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่ได้คะแนนภาษาไทยมากกว่าร้อยละ 50}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}} \times 100$$

3.1.4 ร้อยละนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.6 ในระดับน่าพอใจ (50 %)

$$\text{สูตร} \quad \frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่ได้คะแนนคณิตศาสตร์มากกว่าร้อยละ 50}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}} \times 100$$

3.1.5 ร้อยละนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ส.ป.ช.) ชั้น ป.6 ในระดับน่าพอใจ (50 %)

สูตร
$$\frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่ได้คะแนนวิชา ส.ป.ช.มากกว่าร้อยละ 50 X 100}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}}$$

3.1.6 ร้อยละนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ (ก.พ.อ.) ชั้น ป.6 ในระดับน่าพอใจ (50 %)

สูตร
$$\frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่ได้คะแนนวิชา ก.พ.อ.มากกว่าร้อยละ 50 X 100}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}}$$

3.1.7 ร้อยละนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการด้านน้ำหนักในระดับน่าพอใจ

สูตร
$$\frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่มีน้ำหนักในระดับน่าพอใจ X 100}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}}$$

3.1.8 ร้อยละนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการด้านส่วนสูงในระดับน่าพอใจ

สูตร
$$\frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ที่มีส่วนสูงในระดับน่าพอใจ X 100}}{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด}}$$

3.2 ด้านผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน

3.2.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย (ร้อยละ) ชั้น ป.6

3.2.2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ร้อยละ) ชั้น ป.6

3.2.3 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ร้อยละ) ชั้น ป.6

3.2.4 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ (ร้อยละ) ชั้น ป.6

ประวัติผู้เขียน

นางสาวอมรรรัตน์ ลาคำแสน เกิดวันที่ 11 เมษายน 2508 ที่อำเภอหนองปรือ
จังหวัดชลบุรีสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์
จากวิทยาลัยครูชลบุรีธานี เมื่อปีการศึกษา 2529 จากนั้นเข้ารับราชการในตำแหน่ง
อาจารย์ 1 โรงเรียนบ้านหัวน้ำ อำเภอหนองปรือ จังหวัดชลบุรี และเข้าศึกษาต่อใน
สาขาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2533



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย