

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) และวิธีการสอนแบบปกติ ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) วิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) และวิธีการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) วิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางต่อไปนี้

## ตาราง 6

ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) วิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ

บทที่	$\bar{X}$ ประจำบท	$E_1$	$E_2$
1	8.53	85.30	86.33
2	8.63	86.30	
3	8.63	86.30	
4	8.93	89.30	
5	8.77	87.70	
6	8.57	85.70	
7	8.53	85.30	
8	8.80	88.00	
9	8.67	86.70	
10	8.77	87.70	
รวม	86.83	86.83	

จากตาราง 6 พบว่า บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) วิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพทุกหน่วย มีค่า  $E_1/E_2$  เกิน 80/80 และโดยรวมเท่ากับ 86.83/86.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) และวิธีการสอนแบบปกติ (ดูตาราง 7)

## ตาราง 7

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) กับกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ

แหล่งข้อมูล	N	$\bar{X}$	df	t
กลุ่มที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)	30	25.90	58	14.64**
กลุ่มที่ใช้การสอนแบบปกติ	30	19.50		

\*\* $p < .01$

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) (ดูตาราง 8

## ตาราง 8

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แหล่งข้อมูล	N	$\bar{X}$	df	t
ก่อนเรียน	30	14.73	29	22.29**
หลังเรียน	30	25.90		

\*\* $p < .01$

จากตาราง 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การสะกดคำ จากการทดสอบหลังการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียน และหลังเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ (ดูตาราง 9)

#### ตาราง 9

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนแบบ ปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แหล่งข้อมูล	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>df</i>	<i>t</i>
ก่อนเรียน	30	14.27		
			29	7.61**
หลังเรียน	30	19.50		

\*\* $p < .01$

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การสะกดคำจากการทดสอบหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ สูงกว่าก่อนการ เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01