

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เมื่อผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจึงได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบที (t-test)
X	แทน	ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียน
Y	แทน	ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียน
d_i	แทน	ความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
Mdn	แทน	มัธยฐานของคะแนน (Median)
Q.D.	แทน	(Quartile Deviation)
U	แทน	ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบของแมนวิทนีย์ (The Mann-Whitney U-Test)
p	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี

จำนวน (N)	ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย				t	p
	ก่อนเรียน		หลังเรียน			
30	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	19.39**	0.00
	12.67	4.13	17.90	4.92		

**p < .01

จากตาราง 9 พบว่าค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เท่ากับ 12.67 และมีค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เท่ากับ 17.90 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี สูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความสามารถจัดอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

อันดับแรก ผู้วิจัยขอเสนอความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

กลุ่มตามระดับความสามารถ											
คนที่	สูง (N = 10)			คนที่	ปานกลาง (N = 10)			คนที่	ต่ำ (N = 10)		
	X	Y	$d_i = Y - X$		X	Y	$d_i = Y - X$		X	Y	$d_i = Y - X$
1	21	26	5	11	14	23	9	21	9	12	3
2	20	25	5	12	13	19	6	22	9	15	6
3	19	26	7	13	13	20	7	23	9	12	3
4	19	26	7	14	13	18	5	24	9	10	1
5	17	25	8	15	12	17	5	25	8	16	8
6	16	22	6	16	12	16	4	26	8	11	3
7	16	21	5	17	12	18	6	27	8	17	9
8	16	20	4	18	12	13	1	28	7	11	4
9	16	20	4	19	12	14	2	29	7	14	7
10	15	20	5	20	11	18	7	30	7	12	5
\bar{X}	17.50	23.10	5.60	\bar{X}	12.40	17.60	5.20	\bar{X}	8.10	13.00	4.90

จากตาราง 10 พบว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูงมีค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียนเท่ากับ 17.50 ค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียนเท่ากับ 23.10 ค่าเฉลี่ยของความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเท่ากับ 5.60 นักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มปานกลางมีค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียนเท่ากับ 12.40 ค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียนเท่ากับ 17.60 ค่าเฉลี่ยของความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเท่ากับ 5.20 นักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มต่ำมีค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยก่อนเรียนเท่ากับ 8.10 ค่าเฉลี่ยของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียนเท่ากับ 13.00 ค่าเฉลี่ยของความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเท่ากับ 4.90

เมื่อนำความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มไปเปรียบเทียบความแตกต่างโดยการทดสอบของแมนวิทนีย์ (The Mann-Whitney U-Test) ที่ละคู่ ผลดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงผลการเปรียบเทียบความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

การทดสอบคู่ที่	ระดับความสามารถ	Mdn	Q.D.	U	p
1	สูง	5.00	1.12	48.00	.87
	ปานกลาง	5.50	1.75		
2	ปานกลาง	5.50	1.75	45.50	.73
	ต่ำ	4.50	2.12		
3	ต่ำ	4.50	2.12	39.00	.40
	สูง	5.00	1.12		

จากตาราง 11 ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของค่ามัธยฐานของความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยทั้ง 3 กลุ่มที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ มีความก้าวหน้าของความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

3. ผลการสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

ผู้วิจัยขอนำเสนอค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ และในภาพรวม ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ และในภาพรวม

ระดับความสามารถ	N	\bar{X}	SD	การแปลผล
สูง	10	3.58	0.82	พึงพอใจมาก
ปานกลาง	10	4.20	0.79	พึงพอใจมาก
ต่ำ	10	4.19	0.77	พึงพอใจมาก
รวม	30	3.99	0.79	พึงพอใจมาก

จากตาราง 12 พบว่าค่าเฉลี่ยความพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนทั้งหมด (N = 30) เท่ากับ 3.99 SD เท่ากับ 0.79 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ในระดับมาก

นักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง (N = 10) กลุ่มปานกลาง (N = 10) และกลุ่มต่ำ (N = 10) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เท่ากับ 3.58 4.20 และ 4.19 SD เท่ากับ 0.82 0.79 และ 0.77 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ในระดับมากทุกกลุ่ม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดของผลการสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ดังตาราง 13



ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยจากการสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถ อยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มสูง (N=10)			กลุ่มปานกลาง (N=10)			กลุ่มต่ำ (N=10)		
		\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านเนื้อหา										
1	เนื้อหาในบทอ่านแต่ละเรื่องน่าสนใจ สนุก และให้ข้อคิดที่ดี ดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่าน	4.40	0.69	พึงพอใจมาก	4.60	0.51	พึงพอใจมากที่สุด	4.60	0.51	พึงพอใจมากที่สุด
2	เนื้อหาในบทอ่านแต่ละเรื่องทำให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยได้	4.10	0.87	พึงพอใจมาก	4.10	0.56	พึงพอใจมาก	4.40	0.69	พึงพอใจมาก
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน										
3	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดให้ช่วยดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่านบทอ่านที่ครูกำหนดและบทอ่านอื่น ๆ	4.60	0.51	พึงพอใจมากที่สุด	4.20	0.51	พึงพอใจมาก	4.60	0.69	พึงพอใจมากที่สุด
4	กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทอ่านได้ดีขึ้น	3.90	0.87	พึงพอใจมาก	4.40	0.87	พึงพอใจมาก	4.10	0.87	พึงพอใจมาก
5	นักเรียนต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้บ่อยครั้ง	4.10	1.10	พึงพอใจมาก	4.50	1.10	พึงพอใจมาก	4.10	0.56	พึงพอใจมาก

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มสูง (N=10)			กลุ่มปานกลาง (N=10)			กลุ่มต่ำ (N=10)		
		\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)										
6	นักเรียนชอบการจับคู่ผลัดกันอ่านออกเสียง	3.60	0.84	พึงพอใจมาก	4.50	0.84	พึงพอใจมาก	4.70	0.67	พึงพอใจมากที่สุด
7	นักเรียนชอบการทำความเข้าใจเรื่องด้วย การตอบคำถามและการทำนายโครงสร้างเรื่อง	4.40	0.84	พึงพอใจมาก	4.30	0.84	พึงพอใจมาก	4.30	0.48	พึงพอใจมาก
8	นักเรียนชอบการช่วยกันฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์	4.40	0.84	พึงพอใจมาก	4.00	0.84	พึงพอใจมาก			
9	นักเรียนชอบการช่วยกันหาความหมายของ คำศัพท์และการแต่งประโยค	4.50	0.70	พึงพอใจมาก	4.10	0.70	พึงพอใจมาก	4.40	0.69	พึงพอใจมาก
10	นักเรียนชอบการฝึกสะกดคำศัพท์	4.00	0.81	พึงพอใจมาก	4.30	0.81	พึงพอใจมาก	4.20	0.91	พึงพอใจมาก
11	นักเรียนชอบการช่วยกันสรุปเรื่องที่อ่าน	3.90	0.99	พึงพอใจมาก	4.10	0.99	พึงพอใจมาก	4.10	0.99	พึงพอใจมาก
12	นักเรียนชอบการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน การอ่านออกเสียงคำศัพท์และการอ่านออกเสียง บทอ่าน	3.90	0.99	พึงพอใจมาก	4.30	0.99	พึงพอใจมาก	4.10	0.87	พึงพอใจมาก
13	นักเรียนชอบการอ่านหนังสือเพิ่มเติมในเวลาว่าง	4.20	0.78	พึงพอใจมาก	4.20	0.78	พึงพอใจมาก	3.90	1.10	พึงพอใจมาก

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มสูง (N=10)			กลุ่มปานกลาง (N=10)			กลุ่มต่ำ (N=10)		
		\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านทักษะ										
14	กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง คล่องและรวดเร็ว	4.20	0.78	พึงพอใจมาก	4.20	0.78	พึงพอใจมาก	3.80	0.63	พึงพอใจมาก
15	กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เรื่องราวได้อย่างรวดเร็ว	4.00	0.81	พึงพอใจมาก	3.20	0.81	พึงพอใจปานกลาง	3.40	0.69	พึงพอใจปานกลาง
	รวม	3.58	0.82	พึงพอใจมาก	4.20	0.79	พึงพอใจมาก	4.19	0.77	พึงพอใจมาก

จากตาราง 13 พบว่าความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ในแต่ละด้านของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มสูง มีดังนี้

กลุ่มสูง

ด้านเนื้อหา ได้แก่ ข้อที่ 1 ข้อคำถามที่ว่าเนื้อหาในบทอ่านแต่ละเรื่องน่าสนใจ สนุกและให้ข้อคิดที่ดี ดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่าน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.40 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ข้อที่ 3 ข้อคำถามที่ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดให้ช่วยดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่านบทอ่านที่ครูกำหนดและบทอ่านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ด้านทักษะ ได้แก่ ข้อที่ 14 ข้อคำถามที่ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง คล่องและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.20 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ในแต่ละด้านของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มปานกลาง มีดังนี้

กลุ่มปานกลาง

ด้านเนื้อหา ได้แก่ ข้อที่ 1 ข้อคำถามที่ว่าเนื้อหาในบทอ่านแต่ละเรื่องน่าสนใจ สนุกและให้ข้อคิดที่ดี ดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่าน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ข้อที่ 5 ข้อคำถามที่ว่านักเรียนต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้บ่อยครั้งและข้อที่ 6 นักเรียนชอบการจับคู่ผลัดกันอ่านออกเสียง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ด้านทักษะ ได้แก่ ข้อที่ 14 ข้อคำถามที่ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง คล่องและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.20 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ในแต่ละด้านของนักเรียนที่มีระดับความสามารถอยู่ในกลุ่มต่ำ มีดังนี้

กลุ่มต่ำ

ด้านเนื้อหา ได้แก่ ข้อที่ 1 ข้อคำถามที่ว่าเนื้อหาในบทอ่านแต่ละเรื่องน่าสนใจ สนุกและให้ข้อคิดที่ดี ดึงดูดใจให้นักเรียนอยากอ่าน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ข้อที่ 6 ข้อคำถามที่ว่านักเรียนชอบการจับคู่ฝึกกัน
อ่านออกเสียง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจ
ข้อนี้มากที่สุด

ด้านทักษะ ข้อที่ 14 ข้อคำถามที่ว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้นักเรียนอ่านได้อย่าง
ถูกต้อง คล่องและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนมี
ความพึงพอใจข้อนี้มากที่สุด

