

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิบัติสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เมาส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนการวิจัย และปรากฏผลการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังนี้

Σ	แทน ผลรวม
\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน จำนวนนักเรียน
E_1	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์

ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิบัติสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เมาส์ ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 5 ที่เรียนทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เมตส์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เมตส์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค
ปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เมตส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏดังตารางที่ 8



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรูแบบร่วมมือเทคนิคปฏิกิริสัมพันธ์ โดยใช้สื่อ
 นวัตกรรมพอยท์เมทส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แผนที่	คะแนน เต็ม	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7	รวม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1	10	10	10	10	9	9	10	10	68	9.71	0.48795	97.14
2	10	10	9	9	10	8	9	9	64	9.14	0.690066	91.42
3	10	9	10	9	9	9	9	8	63	9	0.57735	90.00
4	10	9	9	8	9	9	8	9	61	8.71	0.48795	87.14
5	10	8	9	9	10	10	9	8	63	9	0.816497	90.00
6	10	10	10	8	9	8	9	9	63	9	0.816497	90.00
7	10	9	10	9	9	9	10	10	66	9.43	0.534522	94.29
8	10	9	9	9	8	10	10	10	65	9.29	0.755929	92.86
9	10	9	10	8	9	9	9	9	63	9	0.57735	90.00
10	10	10	9	10	10	9	9	9	66	9.43	0.534522	94.29
11	10	9	10	9	10	8	8	8	62	8.86	0.899735	88.57
12	10	10	9	9	9	8	9	9	63	9	0.57735	90.00
13	10	10	9	10	9	9	9	8	64	9.14	0.690066	91.42

แผนกที่	คะแนนเต็ม	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7	รวม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
14	10	10	8	9	9	8	8	9	61	8.71	0.755929	87.14
15	10	10	9	10	9	9	9	9	65	9.29	0.48795	92.86
รวม	150	142	140	136	138	132	135	134	957	136.71	3.50	91.14

ร้อยละของคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 91.14 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 91.14



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของ
กระบวนการ (E_1) ของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์
เม้าส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 จากผลการทดลองพบว่า ร้อยละของคะแนน
เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 91.14 และประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งมีค่าเท่ากับ 91.14

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E_2) ของ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนสอบ วัดผลสัมฤทธิ์	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของ คะแนน
ทักษะการอ่าน และการเขียน	7	30	180	25.71	1.50	85.36

ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E_2) เท่ากับ 85.36

ตารางที่ 10 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อ
มัลติพอยท์เม้าส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลการการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนน
ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E_1)	150	136.71	3.50	91.14
ประสิทธิภาพของ ผลสัมฤทธิ์ (E_2)	30	25.17	1.50	85.36

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อ
มัลติพอยท์เม้าส์ (E_1/E_2) เท่ากับ 91.14/85.36

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์ ปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์

ที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างของคะแนน	อันดับที่ของความแตกต่าง	อันดับที่ตามเครื่องหมาย	
					บวก	ลบ
1	14	28	14	3	3	-
2	12	26	14	3	3	-
3	10	25	15	5.5	5.5	-
4	12	27	15	5.5	5.5	-
5	8	26	18	7	7	-
6	10	24	14	3	3	-
7	12	24	12	1	1	-
					28	0*

$\alpha = .05$; N=6 ค่าวิกฤติ T=0

จากตารางที่ 11 พบว่าค่าที่คำนวณได้ (0) มีค่าเท่ากับค่าวิกฤติ T ที่ได้จกตาราง (0) สรุปได้ว่าคะแนนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมัลติพอยท์เม้าส์
โดยรวม

รายการ	\bar{X}	S.D.	การแปลความหมาย
1. ด้านเนื้อหา	4.15	0.37	พึงพอใจระดับมาก
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.02	0.43	พึงพอใจระดับมาก
3. ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้	4.54	0.46	พึงพอใจระดับมาก
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.42	0.48	พึงพอใจระดับมาก
เฉลี่ยรวม	4.28	0.44	พึงพอใจระดับมาก

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดย
ภาพรวม พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28, S.D. = 0.44$)
และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.15, S.D. = 0.37$) ด้านกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 4.02, S.D. = 0.43$) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่มีความ
พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.46$) และด้านการวัดและประเมินผล นักเรียน
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42, S.D. = 0.44$)