

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัย ขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
Λ	แทน	ค่าแลมด้า ของ Wilks' Lambda
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ
p	แทน	ความน่าจะเป็นเพื่อใช้ทดสอบระดับนัยสำคัญ
SS	แทน	ผลรวมของกำลังสอง
MS	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวน
E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
C.V.	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร

ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วนคือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

แบ่งเป็น 5 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V.)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความมั่นใจในตนเองของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนน ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษเจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิผลของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V.)

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิผลของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากคะแนนแบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมที่ควรทำได้	คะแนนรวมที่ทุกคนทำได้	E.I.
ทดสอบก่อนเรียน	40	40	1600	838	0.72
ทดสอบหลังเรียน	40	40	1600	1384	
$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$					0.72

จากตาราง เมื่อนำมาแทนค่าจากสูตร

$$E.I. = \frac{1384 - 838}{(40 \times 40) - 838}$$

ดัชนีประสิทธิผล = 0.72

จากตาราง 4 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำคะแนนรวมของแบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษก่อนเรียนได้เท่ากับ 838 คะแนน และทำคะแนนรวมของแบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษ หลังเรียนได้เท่ากับ 1384 คะแนน จากคะแนนทั้งหมด 1600 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล ได้เท่ากับ 0.72 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงตามตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนนักเรียน	คะแนนรวมหลังเรียน	\bar{X}	S.D.	C.V.
40	1384	34.60	2.58	0.08

จากตาราง 5 พบว่าเมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของชุดการสอนการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันมีค่าเท่ากับ 0.08 หรือคิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ไม่เกินร้อยละ 15 และถ้าค่า C.V. ที่คำนวณได้ต่ำกว่าร้อยละ 10 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ มีระดับคุณภาพดี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียน
หลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based
Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
หลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning
ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
แสดงตามตาราง 6

ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความสามารถในฟัง-พูด
ภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูด
ภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎี
การวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	t	p
ก่อนเรียน	60	35.93	3.42	13.85	35.68 *	.00
หลังเรียน	60	49.78	5.47			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่าชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-
Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ผู้เรียนมีผลความสามารถในการฟัง-พูด หลังเรียน สูงกว่าก่อน
เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงตามตาราง 7

ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	t	p
ก่อนเรียน	75	59.95	7.10	9.43	24.89*	.00
หลังเรียน	75	69.38	6.42			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่าชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ผู้เรียนมีผลเจตคติหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความมั่นใจในตนเองของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงตามตาราง 8

ตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความมั่นใจในตนเองของนักเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	t	p
ก่อนเรียน	125	99.93	10.27	14.10	31.25*	.00
หลังเรียน	125	114.03	10.91			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่าชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ผู้เรียนมีผลความมั่นใจในตนเอง หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนน ความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว ของคะแนนก่อนเรียน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่า ความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียน ก่อนเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนคือควบคุมคะแนน ก่อนเรียนของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว และได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution), ข้อมูล มีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และ ความเป็นอิสระจากกันของคะแนนตัวแปร (Independent Observation) ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ และผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถ ในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มี ความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไข การกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร (แหล่งความแปรปรวน)	λ	df	F	P
ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน	.32	6	43.79*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า จากการพิจารณาค่าความน่าจะเป็น $P = .00$ ปรากฏว่า $P < \alpha$ ($.00 < .05$) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว ความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่างกันเมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอน มีความสามารถในฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจของนักเรียนที่แตกต่างกันแล้ว ผู้วิจัยยังมีความสนใจที่จะศึกษาให้ได้ความรู้เพิ่มเติมในรายละเอียดของตัวแปรตามแต่ละด้าน โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละด้าน ปรากฏผลดังตาราง 10-12

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANOVA) ของตัวแปรตาม ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน	72.29	2	36.14	34.03*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ตัวแปรตามความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ มีค่าความน่าจะเป็น $P = .00$ ปรากฏว่า $P < \alpha$ ($.00 < .05$) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษก่อนเรียนแล้ว ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANOVA) ของตัวแปรตาม เจตคติ ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูงปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
เจตคติ ระหว่างกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน	108.75	2	54.37	27.32*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่า ตัวแปรตามเจตคติ มีค่าความน่าจะเป็น $P = .00$ ปรากฏว่า $P < \alpha$ ($.00 < .05$) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือเจตคติก่อนเรียนแล้ว เจตคติของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANOVA) ของตัวแปรตาม ความมั่นใจในตนเอง ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ความมั่นใจในตนเองระหว่างกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน	229.59	2	114.80	48.47*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า ตัวแปรตามความมั่นใจในตนเอง มีค่าความน่าจะเป็น $P = .00$ ปรากฏว่า $P < \alpha$ ($.00 < .05$) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนคือ ความมั่นใจในตนเองก่อนเรียนแล้ว ความมั่นใจในตนเองของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 10-12 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีความสามารถในการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ เจตคติ และความมั่นใจในตนเองแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง กลาง หรือต่ำ ในคู่มือบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Bonferroni ปรากฏผลดังตาราง 13-15

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีระดับความสามารถในฟัง-พูด
ภาษาอังกฤษ ความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		57.50	49.55	42.50
สูง	57.50	-	6.59*	12.32*
ปานกลาง	49.55		-	5.72*
ต่ำ	42.50			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในฟัง-พูด
ภาษาอังกฤษ จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียน
ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความสามารถในฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีระดับความ
ฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการฟัง-พูด สูงกว่านักเรียน
ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลาง นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์
ระดับสูงมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการฟัง-พูดสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทาง
อารมณ์ระดับต่ำ และนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย
ความสามารถในการฟัง-พูดสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่ำ

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีระดับเจตคติ ความฉลาดทาง
อารมณ์ ต่างกันเป็นรายคู่

ระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		75.00	71.65	59.20
สูง	75.00	-	3.84**	1.24
ปานกลาง	71.65		-	2.60
ต่ำ	59.20			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติจำแนกตามความ
ฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์
ต่างกันมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่
มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ ระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเจตคติ สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความ
ฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลาง

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีระดับความมั่นใจในตนเอง
ความฉลาดทางอารมณ์ ต่างกันเป็นรายคู่

ระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		124.60	117.60	96.30
สูง	124.60	-	19.60*	15.49*
ปานกลาง	117.60		-	13.53*
ต่ำ	96.30			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความมั่นใจในตนเอง จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความมั่นใจในตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ ระดับสูง มีค่าเฉลี่ย ความมั่นใจในตนเอง สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลาง และนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ ระดับสูง มีค่าเฉลี่ย ความมั่นใจในตนเอง สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่ำ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากบันทึกแผนจัดการเรียนรู้หลังการใช้ชุดการสอนการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้ Activity-Based Learning ร่วมกับ 2W3P และทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีพัฒนาการดังนี้

1. ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ผู้วิจัยได้บันทึกผลการจัดกิจกรรมเป็นระยะ คือ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและ หลังเรียนดังนี้

1.1 ก่อนเรียน

นักเรียนขาดทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนต่อต้านการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นการสอนที่มุ่งเน้นการทำข้อสอบ จึงส่งผลให้นักเรียน ไม่สามารถสื่อสารหรือสนทนาได้ตอบเป็นภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งสาเหตุหลักนั้นเกิดจากการขาดการฝึกฝนที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการฟัง-พูดรวมถึง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารอย่างเป็นอิสระ

1.2 ระหว่างเรียน

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ และใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสารตามความรู้สึกนึกคิดหรือความต้องการของตนเองอย่างเป็นอิสระ เพื่อส่งเสริมให้

นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟัง-พูดผ่านการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยไม่มีการจับผิดความถูกต้องของภาษาที่นักเรียนสื่อสารออกมา แต่จะใช้การเก็บรวบรวมข้อผิดพลาด แล้วจึงมาอภิปรายวิธีการสื่อความที่ถูกต้องในภายหลัง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้วิธีการแบบ 2W3P ที่เป็นการเรียนการสอนสำหรับการเรียนรู้ทางภาษาที่ส่งเสริมให้นักเรียน

ได้เรียนรู้และฝึกฝนอย่างเป็นขั้นตอน อีกทั้งยังสอดแทรกการเสริมแรงเข้าไปในกิจกรรมทุก ๆ กิจกรรม ทั้งการให้คำชมเชย การสะสมแต้ม หรือการให้ของรางวัล เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากยิ่งขึ้น ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนระยะแรก ผู้เรียนยังไม่มีความพร้อมและความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาอังกฤษมากเท่าที่ควรเพราะคิดว่าตนเองจะพูดผิด ออกเสียงไม่ถูกกลัวคนอื่น ๆ จะหัวเราะเยาะ ผู้วิจัยจึงได้แนะนำและกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสพูดและทำกิจกรรมให้ทั่วถึงมากที่สุด จึงทำให้นักเรียนกล้าสื่อสารกับผู้อื่น เกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และต้องการที่จะใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์อื่นๆ มากยิ่งขึ้น จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่านักเรียนเริ่มมีทักษะในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษดีขึ้น และกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษในการแสดงความคิดเห็นและความต้องการของตนเองมากขึ้นตามลำดับ

1.3 หลังเรียน

จากการประเมินการทำกิจกรรมและบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนรวมถึงการทดสอบหลังการทดลอง พบว่านักเรียนมีทักษะในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษดีขึ้น โดยพิจารณาจากการร่วมกิจกรรม การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น เช่น ในชุดการสอนเรื่อง Preposition & Direction ที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการอธิบายเส้นทางการเดินทาง นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาและฝึกฝนให้เกิดความคล่องแคล่วก่อนการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงตามขั้นตอนแบบ 2W3P ว่านักเรียนควรใช้ภาษาในการอธิบายอย่างไร หรือจะปฏิบัติตามคำแนะนำนั้นอย่างไร จึงทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษผ่านการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

2. เจตคติของนักเรียน

เจตคติของนักเรียน ในการเรียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้บันทึกผล การพัฒนาการเป็นระยะ คือ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนดังนี้

2.1 ก่อนเรียน

จากการทำแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ ปรากฏว่านักเรียนยังไม่มีความกล้าแสดงออก มีความกังวลต่อการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ซึ่งเกิดจากการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นสำหรับการทำข้อสอบที่จะเน้นการท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาและลืมได้ง่าย ประกอบกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนในการใช้ภาษา ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางสังคมภายนอกไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารอย่างอิสระ

2.2 ระหว่างเรียน

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมทางภาษาร่วมกับผู้อื่น ส่งผลให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษในทิศทางที่ดีขึ้น ประกอบกับการจัดการเรียนรู้แบบ 2W3P ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษอย่างเป็นขั้นตอน คือ 1) ขั้นกระตุ้นทบทวนและปูพื้นฐานความรู้ 2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาสาระ 3) ขั้นฝึกฝนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) ขั้นนำไปใช้หรือการบูรณาการความรู้ 5) ขั้นสรุปความรู้ที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้เสนอแนะและช่วยเหลือนักเรียนตลอดการทำกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งยังมีการเสริมแรง อาทิเช่น การชมเชย การสะสมแต้ม หรือการให้รางวัล ซึ่งทำให้นักเรียนเปลี่ยนเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในด้านลบให้ดีขึ้นเพียงปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอน และเริ่มหันมาสนใจเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น จากการสังเกตของผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษดีขึ้น กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและใช้ภาษาในการสื่อสาร

2.3 หลังเรียน

จากการประเมินตามสภาพจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำแบบประเมินหลังการทดลอง พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษดีขึ้น ทั้งมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นโดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อความ และเข้าใจถึงความสนุกในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ

ในตนเองที่เกิดจากการฝึกฝนอย่างเป็นขั้นตอนจนเกิดความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา ตลอดจนสามารถคลายความกังวลเกี่ยวกับหลักภาษาในการสื่อสารและยังช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย

3. ความมั่นใจในตนเองของนักเรียน

ความมั่นใจในตนเองของนักเรียน ในการเรียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัย ได้บันทึกผลการพัฒนาการเป็นระยะ คือ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนดังนี้

3.1 ก่อนเรียน

จากการวัดความมั่นใจในตนเองของนักเรียนต่อการใช้ทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ ปรากฏว่านักเรียนไม่มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะนักเรียนขาดองค์ความรู้และการฝึกฝนในการใช้ทักษะการฟัง-พูด ทำให้ไม่กล้าแสดงออก กลัวว่าจะพูดและออกเสียงผิด กังวลว่าคู่สนทนาจะฟังไม่เข้าใจ

3.2 ระหว่างเรียน

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ โดยเน้นที่การเสริมแรง อาทิเช่น การชมเชย การสะสมแต้ม และการให้รางวัล ที่จะช่วยเสริมแรงจิตใจในการทำกิจกรรมและความมั่นใจตนเอง อีกทั้งยังการให้อิสระในการใช้ภาษากับนักเรียนยังเป็นตัวช่วยให้นักเรียนไม่ติดอยู่ในกรอบความคิดเดิม ๆ รวมทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 2W3P ที่เป็นอีกหนึ่งกระบวนการในการเสริมสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียน เนื่องจากมีขั้นตอนในการฝึกฝนเพื่อให้นักเรียนเกิดความพร้อมและความมั่นใจก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในระยะแรก นักเรียนยังไม่มี ความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าแสดงออก และมีความกังวลในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารสูงมาก ผู้วิจัยจึงคอยกระตุ้นและปรับพฤติกรรมของนักเรียนผ่านการทำกิจกรรมทำมุ่งเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสในการใช้ภาษาอังกฤษ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการทำกิจกรรม

3.3 หลังเรียน

จากการประเมินตามสภาพจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำแบบวัดหลังการทดลอง พบว่านักเรียนมีความมั่นใจในตนเองสูงขึ้น โดยพิจารณาจากกรร่วมกิจกรรม การอภิปราย การเสนอความคิดเห็น เช่น ในกิจกรรมการใบ้คำศัพท์ นักเรียนจะ

สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการอธิบายคำศัพท์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นอิสระ โดยไม่มีการตัดสินใจว่า ถูกหรือผิด ทำให้นักเรียนมีความกล้าและมั่นใจที่จะใช้ภาษาอย่างไม่มีใครกังวลมากยิ่งขึ้น รวมถึงทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจจนส่งผลต่อการนำทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน

4. คุณลักษณะอื่นๆ

การศึกษาพัฒนาการด้านคุณลักษณะอื่น ๆ ดังนี้ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน ความมีจิตสาธารณะ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และบันทึกผลการพัฒนาการ ดังนี้

4.1 ความซื่อสัตย์สุจริต

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยใช้กิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมเป็นฐานซึ่งนักเรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์ของแต่ละคนโดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร โดยในระยะแรกของการเรียน มีนักเรียนส่วนหนึ่งที่ขาดความซื่อสัตย์ ไม่ใช้ภาษาอังกฤษในการสนทนา จึงต้องชี้แนะ ให้การดูแล ให้ความช่วยเหลือนักเรียนอยู่เสมอ ต่อมาในการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป พบว่านักเรียนมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองมากขึ้น ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดีขึ้น

4.2 ความมีวินัย

ความมีวินัยในขณะปฏิบัติกิจกรรมและการอยู่ร่วมกันในระยะแรก มีวินัยในการทำงานค่อนข้างน้อย ในการทำกิจกรรมจะเสียงดัง คุยกันมากกว่าทำงาน ผลงานไม่ค่อยเรียบร้อย ผู้วิจัยจึงต้องคอยชี้แนะและกระตุ้นให้ทำกิจกรรม รวมถึงอธิบายความมีวินัยในการทำงาน ตลอดจนความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของผลงาน นักเรียนจึงมีวินัยในการทำกิจกรรมดีขึ้น ไม่ส่งเสียงดัง ปฏิบัติกิจกรรมเสร็จตามเวลา ส่งงานตามกำหนด มีวินัยต่อตนเอง ต่อการเรียนดีขึ้น

4.3 ความใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

ในการปฏิบัติกิจกรรมในระยะแรก นักเรียนจะไม่ค่อยมีความกระตือรือร้น ไม่สนใจที่จะเรียนหรือทำกิจกรรม ทำกิจกรรมไม่เสร็จตามเวลา ซึ่งผู้วิจัยต้องคอยกระตุ้นนักเรียนให้เห็นความสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่ต้องกำหนดเวลาและต้องปฏิบัติกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด ระยะต่อมาเริ่มมีความกระตือรือร้น สนใจที่จะเรียนรู้

มากขึ้น เมื่อมีการปฏิบัติกิจกรรมจะมีความตั้งใจ สามารถเสร็จทันภายในเวลาที่กำหนด
เมื่อมีกิจกรรมใหม่ ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่นักเรียนไม่เคยทราบจะให้ความสนใจมากขึ้น
มีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการเรียนมากขึ้น

4.4 ความมีจิตสาธารณะ

ความมีจิตสาธารณะเป็นสิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรม
เป็นฐานเพราะต้องมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ประกอบกับเป็นการพัฒนาทักษะการฟัง-
พูด ในระยะแรกของการทดลอง นักเรียนบางคนไม่ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนอยู่เฉย ๆ ไม่ออก
ความคิดเห็น บอกว่าไม่รู้ พูดไม่เป็น ผู้วิจัยจึงต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจ ให้เห็นความสำคัญ
ของตนเอง ต่อมาพบว่านักเรียนให้ความร่วมมือในทางที่ดีขึ้น และเริ่มเห็นความสำคัญของ
การทำกิจกรรมร่วมกับ กล้าพูด กล้าแสดงออก ช่วยเหลือผู้อื่นตามศักยภาพของตนเองดียิ่งขึ้น
ตลอดจนได้สร้างความเอื้ออาทรต่อกันและกัน คนที่มีความสามารถสูงจะช่วยเหลือนักเรียน
ที่มีความสามารถน้อย ทำให้พฤติกรรมจิตสาธารณะมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ