

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่ส่งผลต่อการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| N         | แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง  |
| $\bar{X}$ | แทน คะแนนเฉลี่ย   |
| S.D.      | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)                                     |
| $E_1$     | แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ   |
| $E_2$     | แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์   |
| t         | แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ |
| $\wedge$  | แทน ค่าแลมด้าของ Wilks  |
| F         | แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ |
| df        | แทน ระดับของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)                                     |
| *         | แทน มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05  |

sig	แทน ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ
SS	แทน ผลรวมกำลัง
MS	แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน

## ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งจะให้อำนาจการทดสอบเข้าใจถึงความจริงมากที่สุด ดังที่ได้แสดงผลไว้บางส่วน ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงลำดับตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )
2. เปรียบเทียบการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample)
3. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample)
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample)
5. เปรียบเทียบการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง ต่ำ) เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ตามลำดับ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ตามลำดับสมมติฐานของการวิจัย

1. หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ดังปรากฏในตาราง 5

ตาราง 5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

จำนวนนักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )
37	85.84	82.49
ประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 85.84/82.49$		

จากตาราง 5 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 85.84 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.49 ดังนั้น แสดงว่า ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model มีประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2$  เท่ากับ  $85.84/82.49$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. เปรียบเทียบการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample) ปรากฏผล ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

ช่วงการวัด	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	30	37	17.30	2.86	20.08*	.00
หลังเรียน	30	37	22.54	2.73		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยการอ่านจับใจความ หลังเรียนต่อก่อนเรียนเท่ากับ 22.54/17.30 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample) ปรากฏว่า sig = .00 ดังนั้น sig <  $\alpha$  (.00 < .05) แสดงว่าการอ่านจับใจความของนักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample) ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏผล ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

ช่วงการวัด	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	30	37	13.35	1.48	35.69*	.00
หลังเรียน	30	37	20.68	2.12		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนต่อก่อนเรียนเท่ากับ 20.68/ 13.35 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample) ปรากฏว่า sig = .00 ดังนั้น sig <  $\alpha$  (.00 < .05) แสดงว่าการคิดวิเคราะห์ของ

นักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ด้วยการทดสอบค่าที่ (t-test for Dependent Sample) ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏผล ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

ช่วงการวัด	คะแนน เต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	30	37	17.76	2.95	23.28*	.00
หลังเรียน	30	37	22.54	2.12		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนต่อก่อนเรียน เท่ากับ 22.54/17.76 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที่ (t-test for Dependent Sample) ปรากฏว่า sig = .00 ดังนั้น sig <  $\alpha$  (.00 < .05) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เปรียบเทียบการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง ต่ำ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

5.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA)

โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution), ข้อมูลมีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรตาม (Correlation) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA) ดังตารางที่ 9

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA) ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
การอ่านจับใจความก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	203.51	2	101.7	37.52*	.000
	ภายในกลุ่ม	92.22	34	2.71		
	รวม	295.73	36			
การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	26.50	2	13.25	8.67*	.001
	ภายในกลุ่ม	51.93	34	1.53		
	รวม	78.43	36			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	229.86	2	114.9	47.11*	.000
	ภายในกลุ่ม	82.95	34	2.44		
	รวม	312.81	36			

จากตาราง 9 พบว่า นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ที่เรียนโดย ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ก่อนเรียนมีการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลการทดลอง หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์แยกตัวแปรตาม คือ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One – way MANCOVA) เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนของนักเรียน ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัว ดังตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	$\Lambda$	F	Df	sig
ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ต่างกัน	.27	9.60*	6	.00

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า จากการพิจารณาค่าความน่าจะเป็น  $sig = .00$  ปรากฏว่า  $sig > .05$  หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model แตกต่างกันทั้ง 3 ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ผู้วิจัยทำการทดสอบภายหลัง (post hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละด้าน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANCOVA) ผลปรากฏดังตาราง 11-13

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ของตัวแปรตาม การอ่านจับใจความ ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทาง  
อารมณ์ ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ  
ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	sig
การอ่านจับใจความก่อนเรียน	10.76	1	10.76	5.15	.03
ความฉลาดทางอารมณ์	3.33	1	3.33	1.59	.21

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่า ตัวแปรตามด้านการอ่านจับใจความ มีค่าความน่าจะเป็น  
เป็น sig = .21 ปรากฏว่า sig >  $\alpha$  (.21 > .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรก  
ซ้อน คือ การอ่านจับใจความก่อนเรียนแล้ว การอ่านจับใจความของนักเรียนที่มีระดับ  
ความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ  
ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ของตัวแปรตาม การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์  
ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดย ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ  
ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	sig
คิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	.03	1	.03	.02	.14
ความฉลาดทางอารมณ์	3.60	1	3.60	2.27	.88

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า ตัวแปรตามด้านการคิดวิเคราะห์ มีค่าความน่าจะเป็น  
เป็น sig = .88 ปรากฏว่า sig >  $\alpha$  (.88 > .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรก  
ซ้อน คือ การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนแล้ว การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาด  
ทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค  
CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ไม่แตกต่างกัน



ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ของตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	.02	1	.02	.03	.01
ความฉลาดทางอารมณ์	4.89	1	4.89	7.45	.86

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า ตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความน่าจะเป็น  $sig = .86$  ปรากฏว่า  $sig > \alpha$  ( $.86 > .05$ ) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 11-13 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) สูง กลาง หรือต่ำ ในคู่ใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Scheffe' ปรากฏผลดังตาราง 14 -16

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากผลการวิจัยนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ 3 ระดับ คือ สูง กลาง ต่ำ เมื่อได้เรียนโดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model มีการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่าง แสดงว่าชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่งผลดีต่อนักเรียนทุกกลุ่ม โดยสังเกตจากการทดลอง ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะเรียน ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกิจกรรม เข้าเรียนครบไม่เคยขาดเรียน และส่งงานตรงเวลา