

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

E_1	แทน	เกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	เกณฑ์ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติการแจกแจงแบบที
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการสร้างแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบที่ 1 ด้านคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู ประกอบด้วย บทบาทของครูผู้สอนได้อย่างชัดเจน สิ่งที่ครูผู้สอนต้องเตรียมได้อย่างชัดเจน และแนวทางการประเมินผลการเรียนในการใช้แบบฝึกได้อย่างชัดเจน

1.2 องค์ประกอบที่ 2 ด้านคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน ประกอบด้วย ข้อปฏิบัติในการใช้แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ในแบบฝึก

1.3 องค์ประกอบที่ 3 ด้านเนื้อหาของแบบฝึกทักษะ ประกอบด้วย เนื้อหาของแบบฝึกที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียน

1.4 องค์ประกอบที่ 4 ด้านกิจกรรมในแบบฝึกทักษะ ประกอบด้วย จำนวนแบบฝึกระยะเวลาในการทำแบบฝึก

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะ
แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 2

		n = 5		
รายการประเมิน		\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู				
1.	ภาษาที่ใช้ในแบบฝึกมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.20	0.84	มาก
2.	กำหนดบทบาทของครูผู้สอนได้อย่างชัดเจน	4.40	0.55	มาก
3.	กำหนดสิ่งที่ครูผู้สอนต้องเตรียมได้อย่าง ชัดเจน	4.20	0.84	มาก
4.	กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียน ในการใช้แบบฝึกได้อย่างชัดเจน	4.40	0.55	มาก
รวมเฉลี่ย		4.30	0.37	มาก
ด้านคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน				
5.	ภาษาที่ใช้ในแบบฝึกมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
6.	ข้อปฏิบัติในการใช้แบบฝึกทักษะ มีความชัดเจน	4.00	0.71	มาก
7.	กำหนดหน่วยการเรียนรู้ได้ครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.84	มาก
รวมเฉลี่ย		4.33	0.53	มาก
ด้านเนื้อหาของแบบฝึกทักษะ				
8.	แบบฝึกมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.20	0.84	มาก
9.	แบบฝึกมีความละเอียด ชัดเจน และเข้าใจ ง่าย	4.40	0.55	มาก
10.	แบบฝึกมีความยากง่ายพอเหมาะ เหมาะสม กับวัยและความสนใจของผู้เรียน	4.00	0.00	มาก
11.	ขอบข่ายเนื้อหาสาระของแบบฝึกสอดคล้อง กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.20	0.84	มาก

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
12. แบบฝึกมีความน่าสนใจ และเป็นประโยชน์ ต่อผู้เรียน	4.40	0.55	มาก
รวมเฉลี่ย	4.24	0.41	มาก
ด้านกิจกรรมในแบบฝึกทักษะ			
13. แบบฝึกมีจำนวนข้อพอเหมาะ	4.00	0.71	มาก
14. จำนวนแบบฝึกมีความเหมาะสมกับเวลา	3.80	0.84	มาก
15. แบบฝึกทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในบทเรียนมากยิ่งขึ้น	4.00	0.71	มาก
16. แบบฝึกสามารถสร้างความสนใจ ของนักเรียน	4.00	0.71	มาก
รวมเฉลี่ย	3.95	0.41	มาก
รวมเฉลี่ยทุกด้าน	4.21	0.58	มาก

จากตาราง 2 ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบฝึกทักษะ
แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$)
เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความเหมาะสมแยกเป็นรายด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านคำชี้แจง
ในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน ($\bar{X} = 4.33$) องค์ประกอบด้านคำชี้แจงในการใช้
แบบฝึกทักษะสำหรับครู ($\bar{X} = 4.30$) องค์ประกอบด้านเนื้อหาของแบบฝึกทักษะ ($\bar{X} = 4.24$)
และองค์ประกอบด้านกิจกรรมในแบบฝึกทักษะ ($\bar{X} = 3.95$) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง
การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ
คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอผลการทดสอบประสิทธิภาพ
แบบเดี่ยว ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และผลการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม
มีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับดี ระดับปานกลาง และระดับอ่อนอย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านเวลา ดังตารางด้านล่าง

ตาราง 3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

n = 3

แบบฝึกชุดที่	รายการที่ตรวจสอบ			การปรับปรุง
	ด้านเนื้อหา	ด้านภาษา	ด้านเวลา	
แบบฝึกชุดที่ 1 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ไม่เกิน 100	แบบฝึก มีจำนวนมากไป และข้อคำถาม ไม่ชัดเจน	ภาษา มีความเหมาะสม	เวลาในการทำ แบบฝึกน้อยไป	ลดจำนวนข้อ ของแบบฝึกลง และแก้ไขข้อคำถาม ให้มีความกระชับ ขึ้น
แบบฝึกชุดที่ 2 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ไม่เกิน 1,000	แบบฝึก มีจำนวนมากไป และข้อคำถามไม่ ชัดเจน	ภาษา มีความเหมาะสม	เวลาในการทำ แบบฝึก น้อยไป	ลดจำนวนข้อ ของแบบฝึกลง และ แก้ไขข้อคำถาม ให้มีความกระชับ ขึ้น

จากตาราง 3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านเวลา ของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปัญหาที่พบ คือ 1) ด้านเนื้อหาของแบบฝึกชุดที่ 1 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ไม่เกิน 100 และแบบฝึกชุดที่ 2 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ระคน ไม่เกิน 1,000 มีจำนวนข้อคำถามของแบบฝึกมากไปและข้อคำถามไม่ชัดเจน ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ลดจำนวนข้อของแบบฝึกลง และแก้ไขข้อคำถามให้มีความกระชับขึ้น 2) ด้านภาษาพบว่า แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่อาจมีการพิมพ์ตกหล่น จึงได้ปรับปรุงและแก้ไขในเรื่องของคำพิมพ์ตกหล่น และ 3) ปัญหาด้านเวลา พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบฝึกไม่ทันเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงปรับเปลี่ยนเวลาให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอริย์วัฒนา จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับดี ระดับปานกลาง และระดับอ่อน อย่างละ 3 คน ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง

ตาราง 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

n = 9		
การทดสอบ	E_1	E_2
ประสิทธิภาพ	79.07	76.67
แปลผล	สูงกว่าเกณฑ์	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 4 พบว่า แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 79.07/76.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

3. ผลการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามของแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอริย์วัฒนา จำนวน 35 คน เป็นห้องเรียนที่มีการจัดนักเรียนเข้าห้องเรียนแบบคละความสามารถเหมือนกับห้องเรียนทั่วไป ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง

ตาราง 5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

n = 30		
การทดสอบ	E_1	E_2
ประสิทธิภาพ	81.10	79.05
แปลผล	สูงกว่าเกณฑ์	สูงกว่าเกณฑ์

ตาราง 5 พบว่า แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 81.10/79.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

จากการใช้แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนผลปรากฏ ดังตาราง

ตาราง 6 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

n = 35

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	20	10.49	1.36	15.75*	.00
หลังเรียน	20	13.14	1.12		

**p<.01

จากตาราง 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏดังตาราง

ตาราง 7 ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

n = 35				
รายการประเมิน		\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านความคิดที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์				
1.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจ	3.94	0.64	ดี
2.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้เกิด ความสนุกสนาน	3.89	0.72	ดี
3.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย	3.91	0.70	ดี
4.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้คิด อย่างเป็นระบบ	4.00	0.73	ดี
5.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องใช้สมอง มาก เช่น ต้องคิดเยอะ คิดหลายขั้นตอน เป็นต้น*	3.71	0.67	ดี
6.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์ไม่มีความจำเป็น ในชีวิตประจำวัน*	4.11	0.63	ดี
7.	ผู้เรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อน หรือเข้าใจยาก*	4.23	0.65	ดี
8.	ผู้เรียนคิดว่าไม่จำเป็นต้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์*	4.26	0.66	ดี
ด้านความรู้สึกที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์				
1.	ผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้นที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.86	0.69	ดี
2.	ผู้เรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาอื่น ๆ	3.74	0.66	ดี
3.	ผู้เรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้ทำโจทย์หรือการบ้านวิชา คณิตศาสตร์	3.63	0.60	ดี
4.	เมื่อเรียนวิชาคณิตศาสตร์แล้ว ผู้เรียนจะรู้สึกเครียด*	4.23	0.65	ดี
5.	ผู้เรียนรู้สึกสบายใจในวันนี้ ไม่มีเรียนวิชาคณิตศาสตร์*	4.11	0.63	ดี
6.	ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เมื่อเรียนวิชาคณิตศาสตร์*	4.26	0.56	ดี
7.	ผู้เรียนมักเกิดความสับสนเมื่อเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น สับสนกับตัวเลข เครื่องหมาย เป็นต้น*	4.14	0.69	ดี

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านพฤติกรรมและแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรม			
ต่อวิชาคณิตศาสตร์			
1. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อถึงเวลาเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.94	0.73	ดี
2. ผู้เรียนทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง	4.00	0.69	ดี
3. ผู้เรียนทบทวนบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์เมื่อมีเวลาว่าง	3.89	0.72	ดี
4. เมื่อไม่เข้าใจโจทย์คณิตศาสตร์ผู้เรียนจะถามผู้สอน	4.03	0.71	ดี
5. ผู้เรียนมักง่วงนอนเมื่อเรียนวิชาคณิตศาสตร์*	4.26	0.74	ดี
6. ผู้เรียนลอกการบ้านวิชาคณิตศาสตร์จากเพื่อนเป็นประจำ*	4.26	0.61	ดี
7. เมื่อผู้สอนให้ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ผู้เรียนจำเป็นต้องฝืนใจทำ*	4.17	0.66	ดี
เฉลี่ยรวม	4.03	0.14	ดี

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีเจตคติต่อคณิตศาสตร์หลังจากการใช้แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมเจตคติอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.03$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกรายข้อของการศึกษาเจตคติ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.50 - 4.49$)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี