

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

P	แทน	ร้อยละ
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
B	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของเบรนนาน
r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที

ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนพระกุมารร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 114 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 9 – 10

ตารางที่ 9 การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คนที่	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ		กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข	
	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ
1	27	67.50	38	95.00
2	27	67.50	37	92.50
3	22	55.00	38	95.00
4	25	62.50	39	97.50
5	34	85.00	35	87.50
6	35	87.50	37	92.50
7	19	47.50	34	85.00
8	18	45.00	34	85.00
9	24	60.00	40	100.00
10	26	65.00	36	90.00

คนที่	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ		กลุ่มเรียนรู้อย่างมีความสุข	
	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ
11	28	70.00	39	97.50
12	27	67.50	40	100.00
13	29	72.50	36	90.00
14	21	52.50	38	95.00
15	25	62.50	39	97.50
16	26	65.00	38	95.00
17	25	62.50	39	97.50
18	28	70.00	37	92.50
19	29	72.50	36	90.00
20	34	85.00	38	95.00
21	31	77.50	37	92.50
22	30	75.00	36	90.00
23	30	75.00	38	95.00
24	35	87.50	39	97.50
25	36	90.00	37	92.50
26	38	95.00	38	95.00
27	32	80.00	39	97.50
28	30	75.00	37	92.50
29	24	60.00	38	95.00
30	26	65.00	39	97.50
31	25	62.50	34	85.00
32	24	60.00	35	87.50
33	26	65.00	38	95.00
34	28	70.00	39	97.50

คนที่	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ		กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข	
	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ	คะแนนเต็ม 40 คะแนน	ร้อยละ
35	27	67.50	37	92.50
36	29	72.50	40	100.00
37	36	90.00	38	95.00
38	19	47.50	37	92.50
39	25	62.50	36	90.00
40	25	62.50	34	85.00
41	34	85.00	38	95.00
42	25	62.50	39	97.50
43	22	55.00	35	87.50
44	18	45.00	36	90.00
45	19	47.50	35	87.50
46	21	52.50	37	92.50
47	26	65.00	36	90.00
48	25	62.50	38	95.00
49	31	77.50	37	92.50
50	35	87.50	39	97.50
51	32	80.00	40	100.00
52	33	82.50	37	92.50
53	24	60.00	38	95.00
54	26	65.00	36	90.00
55	25	62.50	40	100.00
56	19	47.50	37	92.50
57	21	52.50	37	92.50
\bar{X}	27.04	67.59	37.35	93.38
S.D.	5.06		1.64	

จากตารางที่ 9 พบว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้
อย่างมีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึก
ผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข คะแนน
เฉลี่ย 37.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.64 คิดเป็นร้อยละ 93.38 กลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
คะแนนเฉลี่ย 27.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.06 คิดเป็นร้อยละ 67.59

ตารางที่ 10 การศึกษาความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข
กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ข้อ	ข้อความ	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ			กลุ่มเรียนรู้อย่างมีความสุข		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข
	ด้านผู้เรียน						
1	นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจ และมีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.30	0.63	ปานกลาง	4.19	0.61	มาก
2	นักเรียนได้แสดงออกทางความคิดในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความสามารถ	3.19	0.77	ปานกลาง	4.44	0.71	มาก
3	นักเรียนมุ่งมั่นจริงจังที่จะทำงานให้สำเร็จและมีผลงาน	3.47	0.85	ปานกลาง	4.44	0.66	มาก
4	นักเรียนชอบที่จะค้นคว้าเพิ่มเติมหรือทำแบบฝึกหัดหลังจากที่ครูสอนสม่ำเสมอ	3.23	0.80	ปานกลาง	4.47	0.60	มาก
5	นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.44	0.82	ปานกลาง	4.26	0.67	มาก
	ด้านครูผู้สอน						
6	ครูผู้สอนของนักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดี ใจดี เป็นกันเอง และประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	3.42	0.91	ปานกลาง	4.28	0.65	มาก

ข้อ	ข้อความ	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ			กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข
7	ครูผู้สอนมีกิจกรรมในการเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ของบทเรียนต่อไป	3.44	0.91	ปานกลาง	4.23	0.76	มาก
8	ครูผู้สอนจัดบรรยากาศในการเรียนเป็นลักษณะผ่อนคลาย สนุก ไม่เคร่งเครียด	3.39	0.84	ปานกลาง	4.23	0.66	มาก
9	ครูผู้สอนได้ให้ความสำคัญกับนักเรียนทุกคนโดยเท่าเทียมกันและเอาใจใส่นักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง	3.44	0.91	ปานกลาง	4.21	0.67	มาก
10	ครูผู้สอนจัดลำดับเนื้อหาจากเรื่องที่ยากไปเรื่องที่ยาก และสอนจากเรื่องที่ยากให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยใช้สื่อประกอบการสอนได้เหมาะสม ให้คำแนะนำนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ และให้กำลังใจเพื่อเป็นการเสริมแรงอย่างทั่วถึง	3.37	0.88	ปานกลาง	4.26	0.79	มาก
ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม							
11	กิจกรรมในห้องเรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้	3.49	0.91	ปานกลาง	4.16	0.73	มาก
12	นักเรียนได้มีโอกาสนำเสนอประสบการณ์เดิมมาปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้และการแก้ปัญหา	3.39	0.82	ปานกลาง	4.19	0.69	มาก
13	กิจกรรมที่ทำให้มีความแปลกใหม่ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น	3.30	0.71	ปานกลาง	4.28	0.56	มาก

ข้อ	ข้อความ	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ			กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข
14	เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยและความสนใจของ นักเรียน	3.44	0.76	ปานกลาง	4.25	0.71	มาก
15	เนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียนมี ความทันสมัย สอดคล้องกับ เหตุการณ์ปัจจุบัน	3.37	0.82	ปานกลาง	4.39	0.59	มาก
	ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อม						
16	สภาพแวดล้อมทั้งในห้องเรียนและ นอกห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน	3.49	0.89	ปานกลาง	4.14	0.74	มาก
17	นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับ เพื่อนที่เก่งกว่าหรืออ่อนกว่า โดย ยอมรับทั้งจุดดีและจุดด้อยของ ตนเองและเพื่อน	3.39	0.80	ปานกลาง	4.19	0.81	มาก
18	นักเรียนกล้าแสดงออกชมเชย ให้ กำลังใจและให้โอกาสแก่กันและกัน	3.49	0.78	ปานกลาง	4.25	0.66	มาก
19	นักเรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและ กัน แบ่งงานกันทำอย่างเหมาะสม และเท่าเทียมกัน เพื่อความสำเร็จ และความสามัคคีของกลุ่ม	3.28	0.90	ปานกลาง	4.23	0.66	มาก
20	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียนร่วม กับเพื่อน ๆ ในชั้น พร้อมทั้งยินดีให้ เพื่อนได้ประเมินผลงานตนเอง	3.42	0.71	ปานกลาง	4.39	0.62	มาก
	รวม	3.39	0.48	ปานกลาง	4.27	0.17	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่าผลการศึกษความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.17 อยู่ในระดับมาก กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ ค่าเฉลี่ย 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากการทดสอบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ ดังตารางที่ 11 ตารางที่ 11 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	df	t	p
กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ	57	27.04	5.06	112	-10.854*	.000*
กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข	57	37.35	1.64			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยกลุ่มการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ที่มีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากการใช้แบบวัดความสุข สอบถามความรู้สึกของนักเรียนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำแนกองค์ประกอบเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

องค์ประกอบ	กลุ่มเรียนรู้แบบปกติ			กลุ่มเรียนรู้ที่มีความสุข			t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความสุข		
ด้านผู้เรียน	3.33	0.12	ปานกลาง	4.36	0.13	มาก	0.891	0.085
ด้านครูผู้สอน	3.41	0.03	ปานกลาง	4.24	0.03	มาก	0.793	0.075
ด้านความเหมาะสม ของเนื้อหาและ กิจกรรม	3.40	0.07	ปานกลาง	4.25	0.09	มาก	0.754	0.093
ด้านความสัมพันธ์ กับเพื่อนและ สิ่งแวดล้อม	3.41	0.09	ปานกลาง	4.24	0.09	มาก	-0.349	0.486
รวม 4 ด้าน	3.39	0.48	ปานกลาง	4.27	0.05	มาก	0.674	0.081

จากตารางที่ 12 พบว่า ความสุขในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสถิติและความน่าจะเป็น โดยการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกลุ่มการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่มีความสุข มีความสุขสูงกว่ากลุ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05