

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

จากการที่ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองใช้แผนการสอนที่ออกแบบให้นักเรียนเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้ข้อสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาชุดเดียวกัน ปรากฏว่านักเรียนมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงคะแนนทดสอบก่อน-หลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน

คนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (X_1)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (X_2)	หมายเหตุ
1	13	15	คะแนนเต็ม 25 คะแนน
2	6	9	
3	4	10	
4	7	9	
5	13	14	
6	13	14	

ตาราง 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (X_1)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (X_2)	หมายเหตุ
7	10	15	
8	11	13	
9	7	9	
10	5	9	
11	10	13	
12	8	14	
13	10	13	
14	8	14	
15	11	15	
16	11	13	
17	12	19	
18	14	15	
19	15	16	
20	6	9	

จากตาราง 1 คะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน เพราะ จากการสังเกตคะแนนทดสอบสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งมีคะแนนเต็ม 25 คะแนน พบว่า ในการทดสอบก่อนเรียนมีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนเกินครึ่งของคะแนนเต็มจำนวน 5 คน และในการทดสอบหลังเรียนมีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนเกินครึ่งของคะแนนเต็มจำนวน 14 คน

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลัง การทดลอง และการทดสอบค่าที

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย(X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S)	การทดสอบค่าที(t)
ก่อนทดลอง	25	10.15	3.19	8.07**
หลังทดลอง	25	12.95	3.96	

**ระดับนัยสำคัญที่ .01

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถ ในการแก้ปัญหาหลังการ ทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล จากความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงบทเรียนและเป็นแนวคิดเพื่อพิจารณาการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนในแต่ละบทเรียน ได้แก่ บทเรียนที่ 1 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ป่วยเมื่อมีสิ่ง แปลกปลอมเข้าตา, หู, ปากและลำคอ บทเรียนที่ 2 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูกสารเคมี บทเรียนที่ 3 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน บทเรียนที่ 4 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูกงูกัด และบทเรียนที่ 5 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูก แผลงมีพิษกัดต่อย ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 3 - ตาราง 8

ตาราง 3 แสดงคำร้อยละของจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นในด้านบทบาทของครูผู้สอน

บทบาทของครูผู้สอน	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
การให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียน										
1. สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสม										
- การให้คำปรึกษา แนะนำ	15	75%	16	80%	13	65%	18	90%	18	90%
- การเตรียมแหล่งวิทยาการ	10	50%	6	30%	12	60%	9	45%	13	65%
- การเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น	6	30%	10	50%	10	50%	5	25%	5	25%
2. สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุง										
- ควรอธิบายเนื้อหาให้ชัดเจน	14	70%	10	50%	6	30%	6	30%	4	20%
- ควรให้ความช่วยเหลือในการทำงานกลุ่ม	10	50%	8	45%	4	20%	3	15%	-	-
- ควรมีงบประมาณในการทำตามข้อกำหนดของผลงาน	4	20%	3	15%	6	30%	2	10%	10	50%
ด้านความเป็นกันเองกับนักเรียน										
1. สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสม										
- ไม่ถือตัว	15	75%	10	50%	15	75%	11	55%	18	90%
- ให้ความเอาใจใส่กับนักเรียนทุกกลุ่ม	10	50%	12	60%	16	80%	12	60%	6	30%
- มีเวลาให้เมื่อต้องการคำปรึกษา แนะนำ	10	50%	8	40%	6	30%	12	60%	11	55%
2. สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุง										
- ไม่มีสิ่งที่ควรปรับปรุง	19	95%	16	80%	15	75%	17	85%	18	90%

จากตาราง 3 สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมเรื่องการให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียนในทุกบทเรียนคือ การให้คำปรึกษา แนะนำ สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าควรปรับปรุงคือควรอธิบายเนื้อหาให้ชัดเจนในบทเรียนที่ 1 และ 2 อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า หลังจาก

เรียนจบ บทที่ 1 แล้วจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นว่าครูควรอธิบายเนื้อหาให้ชัดเจนมีแนวโน้มลดลง ส่วนในด้านความเป็นกันเองกับนักเรียน สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมคือครูไม่ถือตัวในทุกบทเรียน และครูให้ความสนใจกับนักเรียนทุกคนในบทเรียนที่ 1,2,3 และ 4

ตาราง 4 แสดงคำร้อยละของจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียนที่ 1		บทเรียนที่ 2		บทเรียนที่ 3		บทเรียนที่ 4		บทเรียนที่ 5	
1. กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่าให้ประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ได้										
- การฝึกวิธีปฐมพยาบาล	18	90%	17	85%	17	85%	15	75%	18	90%
- การปฏิบัติงานด้วยกระบวนการกลุ่ม	12	60%	13	65%	10	50%	14	70%	16	80%
- การฝึกพูดและอธิบาย สาธิตให้ผู้อื่นทำ	10	50%	8	40%	16	80%	7	35%	5	25%
- การค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งวิทยาการและวิธีการจัดบันทึก	9	45%	9	45%	6	30%	4	20%	4	20%
2. กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุง										
- ควรตรวจสอบผลงานของนักเรียนก่อนนำเสนอผลงาน	7	35%	3	15%	8	40%	4	16%	-	-
- ควรกำหนดจำนวนของแหล่งวิทยาการ	1	5%	2	10%	1	5%	1	5%	1	5%
3. กิจกรรมที่นักเรียนพอใจและชอบที่จะร่วมกิจกรรมมากที่สุด										
- การอภิปรายในกลุ่มย่อย	10	50%	12	60%	16	80%	13	65%	14	70%
- การนำเสนอตามข้อกำหนดผลงาน	6	30%	8	40%	8	40%	16	80%	12	60%
- พอใจในการแนะนำของครูต่อวิธีการเรียนรู้	9	45%	4	20%	8	40%	12	60%	6	30%

ตาราง 4 (ต่อ)

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
- การค้นคว้าอย่างอิสระของแต่ละบุคคล	7	35%	3	15%	2	20%	4	20%	9	45%
4. กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่าควรมีเพิ่มเติม										
- การปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลเพิ่มมากขึ้น	6	30%	2	10%	8	40%	10	50%	4	20%
- การนำเสนอผลงานของนักเรียนควรมี การกำหนดให้แสดงเป็นละคร	-	-	-	-	1	5%	-	-	1	5%
- นักเรียนควรมีโอกาสร่วมกำหนด รูปแบบการปฏิบัติงานกลุ่มและ งานรายบุคคลด้วย	1	5%	-	-	2	10%	-	-	1	5%
5. กิจกรรมที่นักเรียนเห็นว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ										
- ทุกกิจกรรม	16	80%	17	85%	15	75%	12	60%	18	90%

จากตาราง 4 กิจกรรมที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าให้ประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ได้
ทุกบทเรียนคือการฝึกวิธิปฐมพยาบาล และการปฏิบัติงานด้วยกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมที่
นักเรียนพอใจและชอบที่จะร่วมกิจกรรมมากที่สุดทุกบทเรียน คือการอภิปรายในกลุ่มย่อย
นักเรียนชอบการนำเสนอตามข้อกำหนดของผลงาน บทเรียนที่ 4 และ 5 นักเรียนเห็นว่า
ควรมีให้มีการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลเพิ่มมากขึ้นในบทเรียนที่ 4 และนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า
ทุกกิจกรรม มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทุกบทเรียน

ตาราง 5 แสดงค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นในด้านเนื้อหาวิชา

ด้านเนื้อหาวิชา	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
1. เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้เรียน คือ										
- สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	19	95%	20	100%	18	90%	19	95%	20	100%
- นำความรู้ไปแนะนำผู้อื่นได้	8	40%	10	50%	12	60%	8	40%	17	85%
- มีความรู้ความเข้าใจและปฐมพยาบาล ผู้อื่นได้ถูกต้อง	6	30%	7	35%	10	50%	6	30%	5	25%
2. เนื้อหาใดควรปรับปรุง										
- ไม่มีเนื้อหาใดควรปรับปรุง	19	95%	18	90%	18	90%	19	95%	19	95%

จากตาราง 5 ในทุกบทเรียนนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหา มีประโยชน์สามารถนำไปใช้
ในชีวิตประจำวันได้ สามารถนำความรู้ไปแนะนำผู้อื่นได้จาก บทเรียนที่ 2,3 และ 5 และเห็นว่า
ไม่มีเนื้อหาใดควรปรับปรุง

ตาราง 6 แสดงคำร้อยละของจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้

ด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
1. การเข้ากลุ่มอภิปรายควรใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง	10	50%	12	60%	16	80%	11	55%	18	90%
2. การเตรียมแสดงผลงาน ควรใช้เวลา ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ นอกเวลาเรียน	12	60%	11	55%	12	60%	13	65%	16	80%
3. การแสดงผลงาน ควรใช้เวลา 5-10 นาที	16	80%	13	65%	19	95%	12	60%	14	70%
4. การค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการ ควรใช้เวลา 1-2 วัน นอกเวลาเรียน	17	85%	10	50%	12	60%	16	80%	18	90%

จากตาราง 6 ในทุกบทเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเข้ากลุ่มอภิปรายควรใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง การเตรียมแสดงผลงานควรใช้เวลาไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ นอกเวลาเรียน การแสดงผลงานควรใช้เวลา 5-10 นาที การค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการควรใช้เวลา 1-2 วัน นอกเวลาเรียน

ตาราง 7 แสดงคำร้อยละของจำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นด้านแหล่งวิทยากร

ด้านแหล่งวิทยากร	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
1. ความหลากหลายและเพียงพอของ แหล่งวิทยากร										
- เอกสารที่เป็นตำรามีความเพียงพอ	18	90%	17	85%	18	90%	16	80%	19	95%
- ควรมีแหล่งวิทยากรอื่น ๆ เพิ่ม	7	35%	10	50%	6	30%	9	45%	12	60%
2. ความทันสมัยของแหล่งวิทยากร										
- มีความทันสมัย	18	90%	19	95%	18	90%	18	90%	16	80%
3. ความสะดวกในการใช้แหล่งวิทยากร										
- เอกสาร ตำรา มีความสะดวกในการใช้	16	70%	16	70%	18	90%	16	70%	17	85%
- แอปบันทึกเสียงและวีดิทัศน์										
ไม่มีความสะดวกในการใช้	17	85%	16	80%	16	80%	16	80%	17	85%
4. ความเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรม										
- มีความเหมาะสม	16	80%	17	85%	17	85%	19	95%	16	70%

จากตาราง 7 นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า แหล่งวิทยากรมีความเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรม เอกสารตำรามีความเพียงพอ มีความสะดวกในการใช้และมีความทันสมัย ส่วนวีดิทัศน์และแอปบันทึกเสียงไม่มีความสะดวกในการใช้

ตาราง 8 แสดงคำร้อยละของจำนวนนักเรียนแสดงความคิดเห็นด้านการประเมิน

ด้านการประเมิน	จำนวนนักเรียน (N=20)									
	บทเรียน ที่ 1		บทเรียน ที่ 2		บทเรียน ที่ 3		บทเรียน ที่ 4		บทเรียน ที่ 5	
1. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการให้นักเรียนทราบถึง ถึงผลงานของตนเอง - ควรแจ้งผลปฏิบัติเป็นระดับคะแนนทุกครั้ง	8	40%	12	60%	11	55%	14	70%	10	50%
2. ความพอใจในการตั้งเกณฑ์และสร้าง ข้อตกลงร่วมกัน - มีความพอใจ	12	60%	16	80%	13	65%	17	85%	18	90%
3. สิ่งที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม - ควรมีการประเมินจากกลุ่มอื่น ๆ มากขึ้น	8	40%	6	30%	7	35%	4	20%	10	50%

จากตาราง 8 สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุงในการแจ้งให้นักเรียนทราบถึงผลงานของตนเอง คือ ควรแจ้งผลการปฏิบัติเป็นระดับคะแนนทุกครั้ง ในบทเรียนที่ 2,3,4 และ 5 นักเรียนส่วนใหญ่มีความพอใจในการตั้งเกณฑ์ และการสร้างข้อตกลงร่วมกัน ทุกบทเรียน สิ่งที่นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุงเพิ่มเติม มีบทเรียนที่ 5 เพียงบทเดียวซึ่งนักเรียนเห็นว่าควรมีการประเมินจากกลุ่มอื่น ๆ มากขึ้น