บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
   ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
   ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทำใบกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียนประจำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 8 แผน

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก)

$\bar{x}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

t แทน สถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ (t-Distribution)

ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ตามเกณฑ์ 75/75

2. การเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

3. การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

5. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ในแต่ละครั้งเพื่อติดตามดูพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และความพึงพอใจของนักเรียน

2. ซักถามและสัมภาษณ์นักเรียนในช่วงของการจัดการเรียนรู้และหลังจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากรในแต่ละครั้ง

3. ตรวจผลงาน ชิ้นงาน ที่มอบหมายให้นักเรียนทำในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ตามเกณฑ์ 75/75 ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ	20	17.11	1.83	85.55
2. ทรัพยากรป่าไม้	20	17.33	1.64	86.65
3. ทรัพยากรสัตว์ป่า	20	17.41	1.91	87.05
4. ทรัพยากรน้ำ	20	17.93	1.75	89.65
5. ทรัพยากรอากาศ	20	17.59	1.93	87.95
6. ขยะมูลฝอย	20	16.77	1.97	83.85
7. สาเหตุการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและผลที่เกิดขึ้น	20	18.15	1.75	90.75
8. การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	20	18.41	1.47	92.05
รวมเฉลี่ย	**20**	**17.59**	**1.78**	**87.95**

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของของกระบวนการ (E_1) ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียน ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 8 แผน เท่ากับ 17.59 คิดเป็นร้อยละ 87.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.78

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

แบบทดสอบ	**คะแนนเต็ม**	$\bar{x}$	**S.D.**	**ร้อยละ**
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก)	30	26.48	2.24	88.27

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร หลังการทดลองเสร็จสิ้น คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.48 คิดเป็นร้อยละ 88.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.24

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

การทดสอบ	**จำนวนนักเรียน N**	**คะแนนเต็ม**	$\bar{x}$	**S.D.**	**ร้อยละ**
กิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	27	160	140.72	1.78	87.95
การวัดผลหลังเรียน (E_2)	27	30	26.48	2.24	88.27
E_1/E_2 เท่ากับ 87.95/88.27					

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ตามเกณฑ์ 75/75 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคิดเป็นร้อยละ 87.95 ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคิดเป็นร้อยละ 88.27 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.95/88.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	**จำนวนนักเรียน (N)**	**คะแนนเต็ม**	$\bar{x}$	**S.D.**	**t**
ก่อนเรียน	27	30	10.26	2.97	34.52**
หลังเรียน	27	30	25.04	2.53	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .01 ; df 26=2.48)

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร มีคะแนนการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.26 และ 25.04 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิเคราะห์ค่า t ปรากฏว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 34.52 มากกว่าค่า t วิกฤตจากตาราง ที่ df = 26 มีค่าเท่ากับ 2.48 แสดงว่า นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	พฤติกรรมที่แสดงออก
1. ความพอประมาณ			
1.1 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสม	4.52	0.58	มากที่สุด
1.2 ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น	4.41	0.64	มาก
1.3 พัฒนาตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ	4.52	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.48**	**0.60**	**มาก**
2. ความมีเหตุผล			
2.1 สามารถตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง	4.44	0.64	มาก
2.2 คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำอย่างรอบรู้และรอบคอบ	4.63	0.49	มากที่สุด
2.3 สามารถระบุเหตุและผลที่เกิดการทำงานได้	4.52	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.53**	**0.57**	**มากที่สุด**
3. ความมีภูมิคุ้มกัน			
3.1 มีความสามารถในการใช้เหตุผลในการคิดและการกระทำอย่างรอบรู้ รอบคอบ และรอบด้าน	4.52	0.58	มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	พฤติกรรมที่แสดงออก
3.2 สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.59	0.50	มากที่สุด
3.3 ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่ถูกต้องได้อย่างทันท่วงที	4.44	0.64	มาก
เฉลี่ย	**4.52**	**0.57**	**มากที่สุด**
4. เงื่อนไขความรู้			
4.1 นักเรียนมีความรู้ใน เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร	4.59	0.50	มากที่สุด
4.2 นักเรียนรู้จักขั้นตอนในการทำงาน	4.44	0.64	มาก
4.3 มีทักษะการสืบเสาะหาความรู้	4.63	0.49	มากที่สุด
4.4 รู้จักประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการทำงานอย่างเหมาะสม	4.52	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.55**	**0.55**	**มากที่สุด**
5. เงื่อนไขคุณธรรม			
5.1 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	4.52	0.58	มากที่สุด
5.2 ขยัน	4.59	0.50	มากที่สุด
5.3 ซื่อสัตย์	4.44	0.64	มาก
5.4 มีวินัย	4.59	0.50	มากที่สุด
5.5 มีความรับผิดชอบ	4.59	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.55**	**0.54**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยรวม	**4.53**	**0.57**	**มากที่สุด**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 8 พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ เงื่อนไขความรู้ (4.55) เงื่อนไขคุณธรรม (4.55) ความมีเหตุผล (4.53) ความมีภูมิคุ้มกัน (4.52) และความพอประมาณ (4.48) ตามลำดับ

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	27	30	16.15	2.69	24.01**
หลังเรียน	27	30	26.48	2.24	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .01 ; df 26=2.48)

จากตาราง 9 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.15 และ 26.48 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิเคราะห์ค่า t ปรากฏว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 24.01 มากกว่าค่า t วิกฤตจากตาราง ที่ df = 26 มีค่าเท่ากับ 2.48 แสดงว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน			
1.1 มีความรู้ในเนื้อหาที่สอน	4.52	0.58	มากที่สุด
1.2 จัดเนื้อหาวิชาเป็นลำดับเหมาะสมกับผู้เรียน	4.41	0.64	มาก
1.3 ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพผู้เรียน	4.52	0.58	มากที่สุด
1.4 สร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความสุข	4.44	0.64	มาก
1.5 สรุปบทเรียน เนื้อหาได้ถูกต้อง และง่ายต่อการเข้าใจ	4.63	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.50**	**0.59**	**มาก**
2. กิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ได้อย่างเหมาะสม	4.52	0.58	มากที่สุด
2.2 วิธีสอน/กิจกรรม สอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์ และความสนใจของผู้เรียน	4.52	0.58	มากที่สุด
2.3 สื่อความหมายได้ชัดเจนให้ผู้เรียนเข้าใจ บรรลุวัตถุประสงค์	4.59	0.50	มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.4 วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ	4.44	0.64	มาก
2.5 วิธีการถ่ายทอดให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชา	4.59	0.50	มากที่สุด
2.6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.44	0.64	มาก
เฉลี่ย	**4.52**	**0.57**	**มากที่สุด**
3. ด้านการใช้สื่อการสอน			
3.1 ใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.63	0.49	มากที่สุด
3.2 มีเอกสาร ประกอบการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา	4.52	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.57**	**0.54**	**มากที่สุด**
4. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน			
4.1 มีการวัดผลหลากหลายวิธี ได้แก่ แบบทดสอบ แบบบันทึกกิจกรรม แบบประเมินต่าง ๆ	4.52	0.58	มากที่สุด
4.2 มีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.59	0.50	มากที่สุด
4.3 มีการวัดผลและประเมินผลที่ยุติธรรม	4.44	0.64	มาก
4.4 มีการวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	4.59	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.54**	**0.56**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยรวม	**4.53**	**0.57**	**มากที่สุด**

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการใช้สื่อการสอน (4.57) ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน (4.54)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

กิจกรรมการเรียนรู้ (4.52) และด้านความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนของครู (4.50) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม ซักถามและสัมภาษณ์ และตรวจผลงาน ชิ้นงาน ทั้งในระหว่างและหลังจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์

การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และตรวจผลงาน ชิ้นงาน พบว่า การจัดการเรียนรู้ในช่วงแรกนักเรียนไม่เข้าใจคำถามที่ต้องใช้ความคิด เมื่อเรียนผ่านไปนักเรียนเริ่มเข้าใจในการตอบคำถาม ทำให้นักเรียนสามารถระบุความสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ และแยกแยะข้อสรุปออกจากข้อเท็จจริงที่นำมาสนับสนุนเรื่องราวที่กำหนดให้ สามารถเชื่อมโยงความเกี่ยวข้องของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของสถานการณ์ที่กำหนดให้ และสามารถคิดหากฎเกณฑ์ องค์ความรู้ที่สัมพันธ์กัน หลักการที่แตกต่างกันของสถานการณ์ หรือสิ่งที่กำหนดให้ได้ รวมไปถึงมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และกล้าแสดงออก ดังคำตอบจากการสัมภาษณ์นักเรียน ดังนี้

“การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมีการอภิปราย ช่วยกันคิด ช่วยกันทำกิจกรรมทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้น”

“การฝึกกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้แผนผังความคิด ทำให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ”

“การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ทำให้มีความภูมิใจในผลงาน”

ดังภาพประกอบ 2–7

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาพประกอบ 2 นักเรียนร่วมกันวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

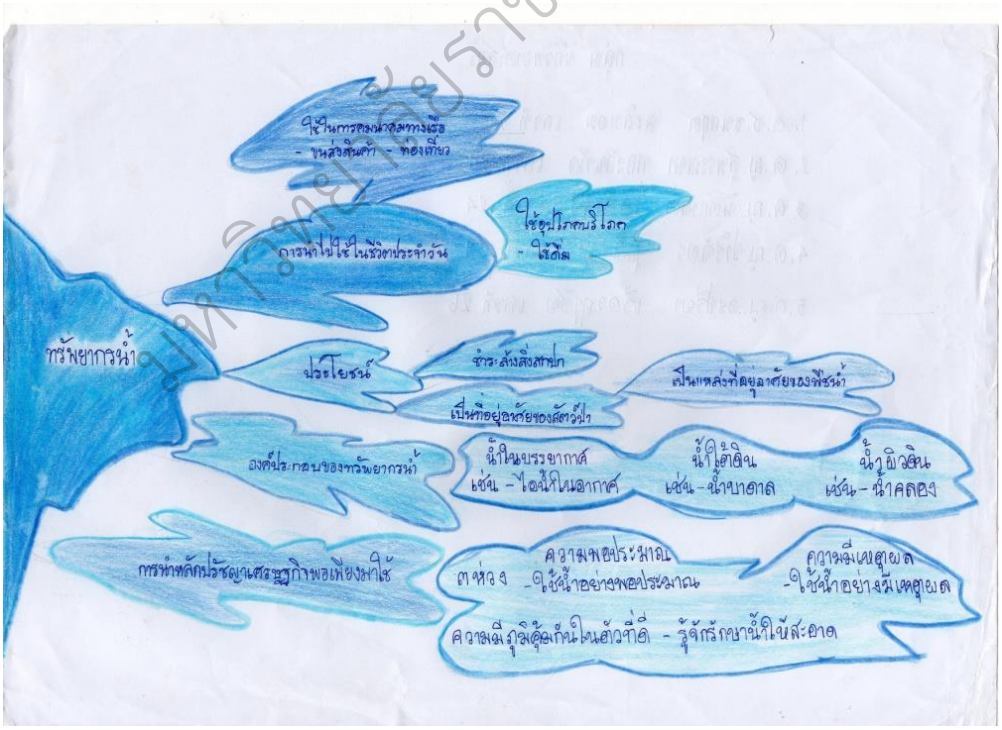
ภาพประกอบ 3 นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ภาพประกอบ 4 นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม

ภาพประกอบ 5 นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาพประกอบ 6 ตัวอย่างผลงานการเขียนสรุปความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้



ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างผลงานการเขียนสรุปความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรน้ำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร

การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้และสามารถสรุปความรู้ที่ได้อย่างมีเหตุผลโดยใช้แผนผังความคิด จากการสังเกตและสัมภาษณ์ พบว่า นักเรียนตั้งใจทำงานและมีความสุขในการเรียน ดังคำตอบจากการสัมภาษณ์นักเรียน ดังนี้

“ชอบการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ทำให้ได้แสดงความคิดเห็นและช่วยเหลือกัน”

“ชอบการปฏิบัติจริง เพราะได้ลงมือทำและแสดงความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่

“ชอบเขียนแผนผังความคิด เพราะได้ระบายสีสวยงาม ทำให้จำเนื้อหาได้ง่าย เข้าใจ และแยกแยะความรู้ว่าความรู้ที่ได้นั้นตรงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านใด”

“การทำแบบทดสอบแต่ละครั้ง ทำให้ตื่นเต้นและได้รู้ว่าตัวเองเข้าใจมากน้อยแค่ไหน” ดังภาพประกอบ 8-10

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาพประกอบ 8 บรรยากาศในห้องเรียน

ภาพประกอบ 9 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ภาพประกอบ 10 นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏ