

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริม
จิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัยดำเนินการตามลักษณะของ
กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

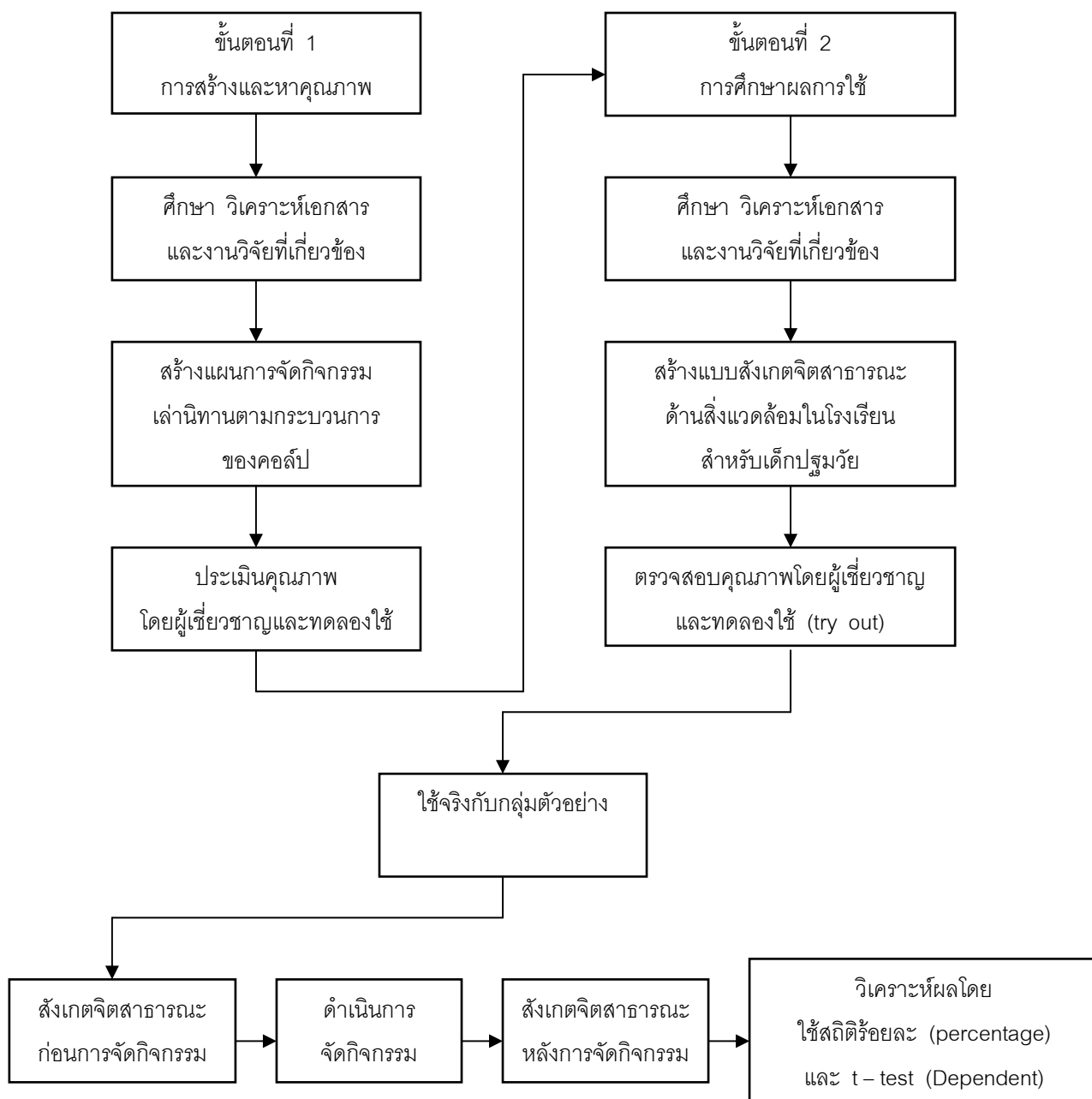
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการ
ของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของคอล์ป
ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

2.1 การศึกษาระดับจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ของเด็กปฐมวัย
หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของคอล์ป

2.2 การเปรียบเทียบจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ของเด็กปฐมวัย
ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของคอล์ป

กระบวนการในการพัฒนาการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ป
 ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย
 ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 แสดงกระบวนการพัฒนาการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ป
 ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

ในขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนากิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และเอกสารรวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเล่นิทานการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามแนวคิดของเดวิด คอล์ป จิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม และแนวทางการสร้างแผนการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ป
2. กำหนดโครงสร้างของหนังสือนิทานทั้ง 9 เรื่อง ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงโครงสร้างของหนังสือนิทานระหว่างเนื้อหาบทานด้านสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้

เรื่อง	เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1. หนูกิ่งแก้วจอมซน	การดูแลรักษา ความสะอาด ในห้องเรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการดูแลรักษา ความสะอาดในห้องเรียนได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่ดูแลรักษา ความสะอาดในห้องเรียนได้ 4. เด็กเสนอวิธีการดูแลรักษาความสะอาด ในห้องเรียนได้ 5. เด็กดูแลรักษาความสะอาดในห้องเรียน ได้ 	1
2. ห้องเรียนของก๊อบก๊อบ	การจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่จัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 4. เด็กเสนอวิธีการจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 5. เด็กจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ ให้เรียบร้อยได้ 	1
3. ปีสากขยะ กับ บ่อม และปอยจอมสะอาด	การทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะในห้องเรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่ทิ้งขยะให้ถูกที่ได้ 4. เด็กเสนอวิธีการทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะได้ 5. เด็กทิ้งขยะให้ถูกที่ไม่เลอะเทอะได้ 	1

เรื่อง	เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
4. ห้องสมุดธรรมชาติ	การจัดเก็บหนังสือเข้าที่ ให้เรียบร้อย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องสมุดได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการจัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่จัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 4. เด็กเสนอวิธีการจัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 5. เด็กจัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อยได้ 	1
5. เสี่ยงละออง จากหนังสือ	การไม่ฉีกหนังสือ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องสมุดได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการไม่ฉีกหนังสือได้ 3. เด็กบอกโทษของการฉีกหนังสือได้ 4. เด็กเสนอวิธีการไม่ฉีกหนังสือได้ 5. เด็กไม่ฉีกหนังสือ 	1
6. หนูดีน่ารักจัง	การไม่นำขนม มารับประทานในห้องสมุด	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องสมุดได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการไม่นำขนมมารับประทานในห้องสมุดได้ 3. เด็กบอกโทษของการนำขนมมารับประทานในห้องสมุดได้ 4. เด็กเสนอวิธีการการไม่นำขนมมารับประทานในห้องสมุดได้ 	1

เรื่อง	เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
7. หนูจ้ำรักษ์ สิ่งแวดล้อม	การปลูกต้นไม้ และการดูแลรักษา	1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้ 3. เด็กบอกโทษของสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้ 4. เด็กเสนอวิธีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้ 5. เด็กดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้	1
8. หนูนิดจอมประหยัด	การประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้า	1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้าได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่ประหยัดน้ำ และการไม่ประหยัดไฟฟ้าได้ 4. เด็กเสนอวิธีการประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้าได้ 5. เด็กปฏิบัติตนในการประหยัดน้ำ และประหยัดไฟฟ้า	1
9. โรงเรียนของฉัน	การเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ได้ถูก ที่เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน	1. เด็กยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน ได้ 2. เด็กบอกประโยชน์ของการเก็บอุปกรณ์ ที่ใช้ได้ถูกที่เมื่อเสร็จสิ้นการทำงานได้ 3. เด็กบอกโทษของการไม่เก็บอุปกรณ์ ที่ใช้แล้วหลังจากเสร็จสิ้นการทำงานได้ 4. เด็กเสนอวิธีการเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ได้ถูกที่ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงานได้ 5. เด็กเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ได้ถูกที่เมื่อเสร็จสิ้น การทำงานได้	1

3. แต่งนิทานที่มีเนื้อหาส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด และสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน ได้นิทาน จำนวน 9 เรื่อง ตามโครงสร้างของหนังสือนิทานที่กำหนดไว้ ดังนี้

- 2.1 หนูกิ่งแก้วจอมซน
- 2.2 ห้องเรียนของก๊ับก๊ีบ
- 2.3 ปีกาจขยะ กับ ป้อมและปอยจอมสะอาด
- 2.4 ห้องสมุดหรรษา
- 2.5 เสียงสระอื่นจากหนังสือ
- 2.6 หนูนีนารักจัง
- 2.7 หนูจาร์กษีสิ่งแวดล้อม
- 2.8 หนูนิดจอมประหยัด
- 2.9 โรงเรียนของฉัน

4. กำหนดคำถามปลายเปิดและกิจกรรมในกระบวนการจัดกิจกรรมเล่านิทาน ตามกระบวนการของคอลัมภ์ประกอบนิทานทั้ง 9 เรื่อง

5. กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอลัมภ์ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัยตามโครงสร้างแผนการจัดกิจกรรม ดังนี้

- 5.1 สาระสำคัญ
- 5.2 จุดประสงค์
- 5.3 สาระการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย สาระที่ควรเรียนรู้

และประสบการณ์สำคัญ

5.4 กระบวนการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม กิจกรรมที่กำหนด คือ การสนทนา ได้ตอบ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเด็กกับเพื่อน โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อทบทวนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของเด็กแต่ละคนในแต่ละด้าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตและสะท้อนความคิด กิจกรรมที่กำหนด คือ การเล่านิทานโดยใช้หุ่นมือ และหนังสือนิทานประกอบภาพเป็นสื่อประกอบการเล่า เพื่อให้เด็กสังเกตและเรียนรู้พฤติกรรมของตัวละครเด่นในนิทาน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม กิจกรรมที่กำหนด คือ การสรุปประเด็นสำคัญในนิทาน โดยการแสดงความคิดเห็นร่วมกันระหว่างครูกับเด็ก และเด็กกับเพื่อนเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประพฤติปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองใช้ในสถานการณ์จริง กิจกรรมที่กำหนด คือ การให้เด็กระดมความคิดในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับเนื้อหาในนิทานแต่ละเรื่อง และเป็นกิจกรรมที่让孩子ได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และเกิดความคิดรวบยอดทางจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในแต่ละด้าน และให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงในประสบการณ์สำคัญที่เด็กควรได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะในการแสดงพฤติกรรม

5.5 สื่อและแหล่งเรียนรู้

5.6 การวัดและประเมินผล

6. เขียนแผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์บีที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย จากนิทานทั้ง 9 เรื่อง จำนวน 9 แผน ดังนี้

- 6.1 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 1 หนูกิ้งแก้วจอมซน
- 6.2 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 2 ห้องเรียนของกูปี้กิบ
- 6.3 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 3 ปีสายชะยะ กับ ป้อมและปอยจอมสะอาด
- 6.4 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 4 ห้องสมุดหรรษา
- 6.5 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 5 เสียงสะท้อนจากหนังสือ
- 6.6 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 6 หนูดีน่ารักจัง
- 6.7 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 7 หนูจาร์กษัตริย์สิ่งแวดล้อม
- 6.8 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 8 หนูนิดจอมประหยัด
- 6.9 แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานเรื่องที่ 9 โรงเรียนของฉัน

7. นำแผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์บีที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและแก้ไข ปรับปรุง

8. นำแผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์ป ไปหาคุณภาพการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

8.1 รองศาสตราจารย์ชาดา กลิ่นเจริญ อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน

8.2 นางสาวอัมไพโร ใจกล้า คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 2

8.3 นางสาวมะลิ ตุ่มบุตร คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ด้านการวัดและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1

8.4 นางยุพิน กาสาย ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า

8.5 นางทุเรียน พรหมฉิม ครูชำนาญการพิเศษ ระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านคลองตะเข้

9. นำผลการประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย มาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด	ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก	ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง	ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย	ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

9.1 นำค่าเฉลี่ย \bar{X} ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 หน้า 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง การจัดกิจกรรมมีคุณภาพดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง การจัดกิจกรรมมีคุณภาพดี

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง การจัดกิจกรรมมีคุณภาพปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง การจัดกิจกรรมมีคุณภาพต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง การจัดกิจกรรมมีคุณภาพต่ำมาก

10. ทดลองใช้ (Try out) การจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุโขทัย เขต 1 จำนวน 30 คน แล้วนำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์และนำเสนอในลักษณะการบรรยายข้อความ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้การจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

ในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับการเปรียบเทียบจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

แบบแผนการทดลอง

ในขั้นตอนการศึกษาผลการใช้การจัดกิจกรรมการเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัยนี้ ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์ และตัวแปรตาม ได้แก่ จิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด สิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One – group Pretest – Posttest design (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 107) ดังนี้

สังเกตพฤติกรรมก่อน (Pretest)	จัดกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรมหลัง (Posttest)
T1	X	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T1	หมายถึง	การสังเกตพฤติกรรมก่อนการจัดกิจกรรม
T2	หมายถึง	การสังเกตพฤติกรรมหลังการจัดกิจกรรม
X	หมายถึง	การจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอลป์

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
โรงเรียนบ้านวังโคนไผ่ สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำขาว จำนวน 1 ห้องเรียน 20 คน
ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย
ซึ่งมีการดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม
และแนวทางการให้คะแนนพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

2. กำหนดขอบเขตของการมีจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
สำหรับเด็กปฐมวัย ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการมีจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย
เป็น 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด และสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน
โดยกำหนดพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนทั้ง 3 ด้าน รวม 9 รายการ ดังนี้

2.1 สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก
ภายในห้องเรียนที่เด็กประพฤติกปฏิบัติในกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

2.1.1 การดูแลรักษาความสะอาดในห้องเรียน

2.1.2 การจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อย

2.1.3 การทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะในห้องเรียน

2.2 สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก
ภายในห้องสมุดที่เด็กจะต้องช่วยกันเก็บรักษาและดูแลสาธารณะสมบัติเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
ดังนี้

2.2.1 การจัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อย

2.2.2 การไม่ฉีกหนังสือ

2.2.3 การไม่นำขนมมารับประทานในห้องสมุด

2.3 สิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กภายนอกห้องเรียนที่เด็กจะต้องช่วยกันดูแลรักษาเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ดังนี้

2.3.1 การปลูกต้นไม้และการดูแลรักษา

2.3.2 การประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้า

2.3.3 การเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ได้ถูกที่ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้การจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 กำหนดวัน และเวลาในการจัดกิจกรรม

1.2 ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนบ้านวังโคนไผ่ สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำขาว และผู้บริหารโรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัยเขต 1 พร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

1.3 เตรียมการจัดกิจกรรม สื่อ อุปกรณ์ สถานที่ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม และเตรียมเด็กให้พร้อมสำหรับการจัดกิจกรรม

2. การจัดกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 การสังเกตพฤติกรรมก่อนการจัดกิจกรรม (Pretest)

การดำเนินการก่อนการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นรายบุคคลตามสภาพจริงใน 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด และสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมเสรี โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและทำการบันทึกคะแนนที่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดใช้เวลาเรียน 9 ชั่วโมง

2.2 การดำเนินการจัดกิจกรรม

การดำเนินการจัดกิจกรรมเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์ปที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรม จำนวน 9 แผน โดยมีกระบวนการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละแผน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การนำเสนอประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ขั้นที่ 2 การสังเกตและสะท้อนความคิด ขั้นที่ 3 การสรุปความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม ขั้นที่ 4 การทดลองใช้ในสถานการณ์จริง โดยดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเวลา 14.00 – 15.00 น. ตามตารางการจัดกิจกรรมประจำวัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการจัดกิจกรรมเล่านิทาน โดยผู้วิจัยกำหนดการจัดกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 แผน เป็นเวลา 9 สัปดาห์ รวม 9 แผน ซึ่งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 9 ชั่วโมง ระยะเวลาดำเนินการจัดกิจกรรมระหว่างวันที่ 2 พฤศจิกายน 2552 ถึง 30 ธันวาคม 2552 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนวันและเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมตามความเหมาะสม รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงกำหนดการจัดกิจกรรมเล่นนิทานตามกระบวนการของคอลป์
ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย

สัปดาห์ ที่	วันทดลอง	เรื่อง	จิตสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน	เวลา (ชั่วโมง)
1	6 พฤศจิกายน 2552	หนูกิ่งแก้วจอมซน	การดูแลรักษาความสะอาด ในห้องเรียน	1
2	13 พฤศจิกายน 2552	ห้องเรียนของก๊อบก๊อบ	การจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อย	1
3	20 พฤศจิกายน 2552	ปีศาจขยับกับป้อม และปอยจอมสะอาด	การทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะในห้องเรียน	1
4	27 พฤศจิกายน 2552	ห้องสมุดหรรษา	การจัดเก็บหนังสือเข้าที่ ให้เรียบร้อย	1
5	4 ธันวาคม 2552	เสียงสะท้อน จากหนังสือ	การไม่ฉีกหนังสือ	1
6	11 ธันวาคม 2552	หนูนีนารักจัง	การไม่นำขนมมารับประทาน ในห้องสมุด	1
7	18 ธันวาคม 2552	หนูจ้ำรักสิ่งแวดล้อม	การปลูกต้นไม้ และการดูแลรักษา	1
8	25 ธันวาคม 2552	หนูนิดจอมประหยัด	การประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้า	1
9	29 ธันวาคม 2552	โรงเรียนของฉัน	การเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ได้ถูกที่ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน	1
รวม				9

2.3 การสังเกตพฤติกรรมหลังการจัดกิจกรรม (Posttest)

การดำเนินการหลังการจัดกิจกรรมเล่นิทานตามกระบวนการของคอลล์ป ที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยทำการสังเกต พฤติกรรมการมีจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับนักเรียนปฐมวัย หลังการจัด กิจกรรมครบทั้ง 9 แผน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ฉบับเดียวกันกับที่ใช้สังเกตพฤติกรรมก่อนการจัดกิจกรรม และทำการบันทึก คะแนนพฤติกรรมของเด็กเป็นรายบุคคลตามสภาพจริงใน 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องสมุด และสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน จากการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน กิจกรรม เสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมเสรี โดยใช้ระยะเวลาในการสังเกตพฤติกรรม รวม 9 วัน

3. ออกแบบ แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย โดยกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมขอบเขตของจิตสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ที่กำหนดไว้ทั้ง 3 ด้าน ด้านละ 3 รายการ รวม 9 รายการ ซึ่งกำหนดคะแนนรวมสูงสุดของแบบสังเกตพฤติกรรมทั้งฉบับเท่ากับ 27 คะแนน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 9 รายการ เป็นรูบิคส์ (Rubics Scoring) โดยภาพรวม ดังนี้

3.1 เด็กแสดงพฤติกรรมเกิดนานๆ ครั้งโดยคุณครูบอกหรือเตือนเป็นส่วนใหญ่ ได้เท่ากับ 1 คะแนน

3.2 เด็กแสดงพฤติกรรมเกิดบางครั้งโดยคุณครูบอกหรือเตือนเพียงเล็กน้อย ได้เท่ากับ 2 คะแนน

3.3 เด็กแสดงพฤติกรรมเกิดทุกครั้งโดยคุณครูไม่ต้องบอกหรือเตือน ได้เท่ากับ 3 คะแนน

สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย
ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
สำหรับเด็กปฐมวัย**

**แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 เรื่อง หนูกิ่งแก้วจอมซน
โรงเรียนบ้านวังโคนไผ่ สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำขาว**

ชื่อ.....เด็กชายเจษฎา มะลิพันธ์.....
วัน / เดือน / ปี ที่สังเกต.....6 พฤศจิกายน 2552.....
เวลา.....14.00 – 15.00 น.....
สถานที่.....ห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านวังโคนไผ่.....
กิจกรรมที่ปฏิบัติ.....กิจกรรมการเล่านิทานตามกระบวนการของคอล์ปี.....
ผู้สังเกต.....นางสาววรรณดี ชำนิ.....

ข้อที่	รายการ	ระดับพฤติกรรม		
		ทุกครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นาน ๆ ครั้ง (1)
	องค์ประกอบที่ 1 คือ การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม			
1	การดูแลรักษาความสะอาดในห้องเรียน			
2	การจัดเก็บของเล่น ของใช้เข้าที่ให้เรียบร้อย			
3	การทิ้งขยะให้ถูกที่ ไม่เลอะเทอะในห้องเรียน			
	องค์ประกอบที่ 2 คือ การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้			
4	การจัดเก็บหนังสือเข้าที่ให้เรียบร้อย			
5	การไม่ฉีกหนังสือ			
6	การไม่นำขนมมารับประทานในห้องสมุด			
	องค์ประกอบที่ 3 คือ การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม			
7	ที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม การปลูกต้นไม้และการดูแลรักษา			
8	การประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้า			
9	การเก็บอุปกรณ์ของใช้ได้ถูกที่ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน			
รวมคะแนน				

(ลงชื่อ).....ผู้สังเกต

(นางสาววรรณดี ชำนิ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- 1 หมายถึง เกิดนานๆ ครั้ง เด็กแสดงพฤติกรรมโดยคุณครูบอกหรือเตือนเป็นส่วนใหญ่
- 2 หมายถึง เกิดบางครั้ง เด็กแสดงพฤติกรรมโดยคุณครูบอกหรือเตือนเพียงเล็กน้อย
- 3 หมายถึง เกิดทุกครั้ง เด็กแสดงพฤติกรรมโดยคุณครูไม่ต้องบอกหรือเตือน

4. นำแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและแก้ไขปรับปรุง
5. นำแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่า (IOC) ของแบบสังเกตจิตสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เท่ากับ 0.80 - 1.00 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 5.1 รองศาสตราจารย์ชาดา กลิ่นเจริญ อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตร และการสอน
 - 5.2 นางสาวอัมไพโร ใจกล้า ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 2
 - 5.3 นางสาวมะลิ ตุ่มบุตร ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ด้านการวัด และประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1
 - 5.4 นางยุพิน กาสาย ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า
 - 5.5 นางทุเรียน พรหมฉิม ครูชำนาญการพิเศษ ระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านคลองตะเข้
6. ปรับปรุง แก้ไข แบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัยเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของประเด็นการสังเกต และปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง
7. นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77
8. จัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในชั้นศึกษาผลการใช้การจัดกิจกรรมการเล่นทานตามกระบวนการของคอล์บีที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนโดยนำคะแนนผลจากการสังเกตพฤติกรรมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทานตามกระบวนการของคอล์บีมาหาค่าร้อยละ แล้วเทียบระดับจิตสาธารณะดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง เด็กมีระดับจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง

คะแนนร้อยละ 50 – 79 หมายถึง เด็กมีระดับจิตสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึง เด็กมีระดับจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำ

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม โดยใช้สถิติ t – test แบบ Dependent

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบจิตสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สำหรับเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทานตามกระบวนการของคอล์บี โดยใช้ค่าสถิติ t – test แบบ Dependent (ล้วน สายยศและอังคณา, 2543, หน้า 248)

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}; df = n-1$$

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบ

D แทน ความแตกต่างของคะแนนรายคู่

N แทน จำนวนคู่