

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. เก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวัดหลวง ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 20 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ดังนี้
1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ
  2. แบบประเมินพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1
  3. แบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ

## การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องนือ

1. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยโรงเรียนบ้านวัดหลวง แผนการจัด

ประสบการณ์ชั้นอนุบาล ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

1.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผู้จัดสร้างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือโดยใช้เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ตามหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนวัดหลวง กำหนดไว้ คือหน่วยหนูน้อยคนแก่ หน่วยหนูรักคุณครู หน่วยร่างกายของหนู หน่วยพื้นของหนู และหน่วยหนูน้อยนับเลข หน่วยละ 3 แผน แผนละประมาณ 30 นาที ซึ่งผู้จัดได้คัดเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการพัฒนาพฤติกรรมใน 3 ด้าน ได้แก่ การพูดที่ดีกับผู้อื่น การแสดงทำทางเป็นมิตร การมีส่วนร่วมกับเพื่อน ซึ่งสื่อถึงการส่งเสริมสัมพันธภาพทางสังคม เหมาะสมกับเด็ก อายุ 4-5 ปี มีลำดับขั้นตอนของแผน ดังนี้

1.3.1 กำหนดโโนท์หนังที่ต้องเรียน คือ การส่งเสริมพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กปฐมวัย สามารถจัดกิจกรรมได้หลายวิธี วิธีหนึ่งที่สามารถจัดให้เด็กได้ คือ การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ โดยเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การวาดภาพ การปั้น การพิมพ์ภาพ การนิ่กตัดปะการเล่นสีน้ำ ฯลฯ หมุนเวียนเปลี่ยนกันไปในแต่ละวัน เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและรู้จักการวางแผนอันนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่มตามที่ได้ตกลงกันไว้ ได้แก่ รู้จักการพูดคิดกับผู้อื่น การแสดงทำทางเป็นมิตร รู้จักการมีส่วนร่วมกับเพื่อน ทั้งนี้ครุภัณฑ์สำหรับเด็กจะมีอยู่ในห้องเรียนรู้ของเด็กในการสร้างบรรยากาศ

1.3.2 กำหนดจุดประสงค์ของการสอน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ในห้องเรียนรู้จักการพูดคิดกับผู้อื่น การแสดงทำทางเป็นมิตร รู้จักการมีส่วนร่วมกับเพื่อน

1.3.3 กำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือคือ การจัดกิจกรรมใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันอังคาร วันพุธ และวันพฤหัสบดี เวลา 09.30 – 10.00 น. ดังตารางการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ

**ตารางที่ 5 ลักษณะการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ**

สัปดาห์ที่/หน่วย	ทดลองครั้งที่ / วัน	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
1 หนูน้อยคนเก่ง	1 วันอังคาร	ปั้นเส้นเป็นภาพ
	2 วันพุธ	กลึงตีเติมลาย
	3 วันพฤหัสบดี	รวมมือรวมใจ
2 หนูรักคุณครู	1 วันอังคาร	ช่วยตัดช่วยติด
	2 วันพุธ	เตือนสายลายสวยงาม
	3 วันพฤหัสบดี	เส้นสีสร้างสรรค์
สัปดาห์ที่/หน่วย	ทดลองครั้งที่ / วัน	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
3 ร่างกายของหนู	1 วันอังคาร	ภาพสวยงามมือหนู
	2 วันพุธ	บล็อกไม้กล้ายร่าง
	3 วันพฤหัสบดี	ผูกปลาร่างเริง
4 พื้นของหนู	1 วันอังคาร	แป้งโด้โลหะรูป
	2 วันพุธ	เป้าสีนีกภาพ
	3 วันพฤหัสบดี	ขดเส้นเป็นรูป
5 หนูน้อยนับเลข	1 วันอังคาร	งานกระดาษแปลงร่าง
	2 วันพุธ	ใบไม้กล้ายร่าง
	3 วันพฤหัสบดี	ฟูกไฟน์อาร์ต

#### หมายเหตุ

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และรักการทำงานแบบร่วมมือด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การวาดภาพ การบันทึก การพิมพ์ภาพ การตัดปะ การเล่นสีน้ำ ประดิษฐ์เศษวัสดุ ฯลฯ โดยจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือวันละ 1 กิจกรรม หมุนเวียนเปลี่ยนกันไปในแต่ละวัน เปิดโอกาสให้เด็กคิดและรักการวางแผนอันนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่มตามที่ได้ตกลงกันไว้ ภายใต้เงื่อนไขการร่วมงานในกลุ่มแบบร่วมมือ ได้แก่ รักการพูดคุยกับผู้อื่น การแสดงท่าทาง เป็นมิตร รักการมีส่วนร่วมกับเพื่อน ทั้งนี้ครูมิหนทางสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กในการสร้างบรรยายศาสพาร์คแล็ป จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับเด็ก เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดพัฒนาระบบน้ำพันธุภาพสังคม

### 1.3.4 ขั้นตอนการทำกิจกรรมกำหนดขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ดังนี้

**ขั้นเตรียม :** ครูแนะนำหักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดเติมเป็นกลุ่มย่อย ๆ คละชั้น – หญิง คละความสามารถเดิม ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 4 คน ครูแนะนำระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน หรือการทำกิจกรรมร่วมกัน

**ขั้นสอน :** ครูนำเข้าสู่บทเรียน ชี้แจงเด็กให้เข้าใจวัตถุประสงค์ในการทำงานร่วม ผลิตผลงานศิลปะสร้างสรรค์ ร่วมกันเพียง 1 ชั้น ในเวลาและกิจกรรมที่กำหนด แนะนำเนื้อหาและแหล่งข้อมูล มอบหมายงานให้ เด็กแต่ละกลุ่ม และอธิบายขั้นตอนการทำงาน

**ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม :** เด็กเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่กำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ ตามที่ได้รับมอบหมาย ภายใต้บรรยายของ การพูดที่ดีกับผู้อื่น การแสดงท่าทาง เป็นมิตร การมีส่วนร่วมกันเพื่อน ความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน สร้างความรู้สึกเพื่อพากันในกลุ่ม ให้ทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน บทบาทของสมาชิกในการทำงานกลุ่ม การประเมินผลงานจะเป็น ระบบกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกประสาทสัมผัส ได้คิดจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ การใช้ กล้านเนื้อเลือกและเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น วางแผน และลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงานความภักดีใจสมาชิกของกลุ่ม ต้องรับผิดชอบผลงานของกลุ่ม

**ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ :** เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้เรียนตรวจสอบผลงานรายบุคคลและผลงานกลุ่ม โดยการสังเกตพฤติกรรมจากครูผู้สอนและครู ผู้เรียน

**ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม :** เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานที่ลงทะเบียน โดยครูกระตุ้นด้วยการใช้คำถามเกี่ยวกับกระบวนการการทำงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้างและช่วยแก้ปัญหาอย่างไร การที่ได้ทำงานร่วมกันมีผลดีอย่างไรเพื่อนำไปสู่การสรุปผลการจัดกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแต่ละครั้ง ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม วิเคราะห์ว่าอะไรคือจุดเด่นหรือจุดด้อยของงานเพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุง

#### บทบาทครู

1. ศึกษาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ
2. อธิบายข้อตกลงเมื่อต้น สร้างความเข้าใจและอธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติ กิจกรรมในแต่ละครั้งกับเด็กให้เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอนในการปฏิบัติและวัสดุ อุปกรณ์ที่เตรียมไว้

3. ครุสร้างสถานการณ์ปัญหาจากสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เตรียมไว้เพื่อกระตุ้นให้เด็กร่วมกันวางแผนและปฏิบัติกรรมแบบร่วมมือ
4. เมื่อโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ ตามความคิดและจินตนาการของเด็กภายในกลุ่ม

5. สังเกตและเชิญชวนให้เด็กทุกคนได้ร่วมกิจกรรม กระตุ้นและให้แรงเสริม ขณะที่เด็กทำงานและใช้คำาน พูดคุยเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมในด้านการพูด ที่ดีกับผู้อื่น การแสดงท่าทางเป็นมิตรการมีส่วนร่วมกับเพื่อน การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนนั้น ครุจะสังเกตพฤติกรรม ทีละอย่างจนครบทั้ง 3 อายุ่งในแต่ละกิจกรรม

- 1.3.5 สภาพแวดล้อม สำหรับการเรียนรู้ให้เหมาะสมเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็ก เกิดพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพสังคม

#### 1.3.6 การประเมินผล

1) วิธีวัดผล

2) วิธีประเมินผล

#### 1.3.7 ความคิดเห็นของผู้บริหาร

#### 1.3.8 บันทึกผลหลังการเรียน

1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ พิจารณาเพื่อหากำลังและความต้องของจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ การดำเนินกิจกรรม ต่อการเรียน และ การประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อ ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ประกอบด้วย

#### 1.4.1 นางสาวนิยกร ศรีมังคละ ศม.ม. (สาขาวิชาการศึกษา) ศึกษานิเทศก์

ชำนาญการพิเศษ รับผิดชอบงานการศึกษาปฐมวัย สพป.หนองคาย เขต 2 เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ปฐมวัย

#### 1.4.2 นายตุ้ย จรักษ์ ศม.ม. (สาขาวิชาการวัดประเมินผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สพป.หนองคาย เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล การหาคุณภาพ เครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1.4.3 นายอนุชิต บัวพุฒ ศม.ม. (สาขาวิชามนุษย์) ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สพป.หนองคาย เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผลด้านพุทธิกรรมทางสังคม

#### 1.4.4 นางนภพร พรหมันทร์ ค.ม. (สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย) ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนรัตนคัณฑราษฎร์ สพป.หนองคายเขต 2 เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ระดับปฐมวัย

1.4.5 ผศ.วราภรณ์ อินทรชัยศรี กศ.ม. (สาขาวัสดุและเครื่องประดับ) อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี เรียนเชิญค้านหลักสูตรและการเรียนการสอนระดับปฐมวัย

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อพิจารณาตรวจสอบระดับความเหมาะสมและสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ และโดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีคิดของลิกแคร์ท (Likert) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอด. 2545 : 72-73,103)

คะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	เหมาะสมมากที่สุด
4	เหมาะสมมาก
3	เหมาะสมปานกลาง
2	เหมาะสมน้อย
1	เหมาะสมน้อยที่สุด

นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย สรุปให้เป็นไปตามระดับความสอดคล้อง โดยบีดเกลท์การตัดสินที่ระดับ 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่าใช้ได้

คะแนน	ระดับความสอดคล้อง
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51- 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยที่หาได้คือค่า 4.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 แปลผลได้ว่าแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือที่สร้างขึ้นเหมาะสมมาก (ดังแสดงในผนวกหน้า 128-129)

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ตามคำแนะนำของ

ผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกรอบ

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ไปจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก

กลุ่มเป้าหมายตามเนื้อหาที่กำหนด

## 2. แบบประเมินพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1

2.1 ศึกษา ทดลอง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ศึกษาหลักสูตรปฐนวัย พุทธศักราช 2546 และคู่มือการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ในเรื่องเป้าหมายการจัดประสบการณ์ พฤติกรรม ความสามารถ ของเด็กปฐนวัย และพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคมและสติปัญญา แล้วนำมาสร้างเกณฑ์การประเมินให้ครอบคลุมพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม ได้แก่ การพูดที่ดีกับผู้อื่น การแสดงท่าทางเป็นมิตร การมีส่วนร่วมกับเพื่อน เพื่อเป็นแนวทาง

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาสร้างแบบประเมินสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาล ปีที่ 1 ให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้ง 3 ด้าน ขั้น ได้แก่ การพูดที่ดีกับผู้อื่น การแสดงท่าทางเป็นมิตร การมีส่วนร่วมกับเพื่อน โดยสร้างมาตรฐานค่า โดยศึกษาจากวัฒนา ปุญญฤทธิ์ (2553 : 67) ได้กล่าวถึงการประเมินด้วยแบบสังเกตชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกตพุติกรรม ตามรายการที่แสดงไว้ชั้นเดียวกับแบบสังเกตแบบตรวจสอบรายการ แต่มีการตัดสินใจเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นระดับตามความสามารถที่แสดงออกจริง แบบสังเกตแบบนี้จะใช้ในการประเมินพุติกรรมด้านความสามารถ ทักษะต่าง ๆ และการปฏิบัติงานและการประเมินคุณภาพผลงาน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการพัฒนาพุติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมเป็นตัวเลขในแต่ละครั้งมาแปลงเป็นระดับพุติกรรมสัมพันธภาพทางสังคม ให้ครอบคลุม ดังนี้

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตสัมพันธภาพทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับคะแนน 2 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมชั่วขณะ ระดับคะแนน 1 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมโดยคนอื่น

### แนะนำ

ระดับคะแนน 0 บันทึกเมื่อเด็กไม่แสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม เกณฑ์การให้คะแนนระดับพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1

ภาพรวม 3 ด้าน ดังนี้

10.01 - 15.00 คะแนน หมายถึง มาก

5.01 - 10.00 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

0.00 - 5.00 คะแนน หมายถึง น้อย

เกณฑ์การให้คะแนนระดับพุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1  
แบบรายค้าน ดังนี้

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 3.35 - 5.00 | คะแนน หมายถึง มาก     |
| 1.68 - 3.34 | คะแนน หมายถึง ปานกลาง |
| 0.00 - 1.67 | คะแนน หมายถึง น้อย    |

2.3 นำแบบประเมินพุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นและแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมทำการตรวจสอบโดยอาศัยดุลยพินิจและความรอบรู้เฉพาะเรื่อง (Face validity) ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความแสดงพุทธิกรรมสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการจะวัด (Construct Validity) และความเหมาะสมของแบบประเมิน โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีคิดของลิกเกอร์ท (Likert) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73,103)  
นำผลความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ไปวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ยดังนี้ความสอดคล้อง ซึ่ง หาได้เท่ากับ 4.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ความหมายสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งถือว่าใช้ได้ (ดังแสดงในภาคผนวกหน้า 131)

2.4 นำแบบประเมินพุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาเลือกใช้ข้อที่เหมาะสมตรงกัน

2.5 นำแบบประเมินพุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่ไปทดลองใช้(Try Out)กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโภกเด่นสามัคคี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกต (RAI) ได้ค่าเท่ากับ 0.90 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

2.6 จัดทำแบบประเมินพุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. แบบวัดความพึงพอใจของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและกำหนดครูปแบบ จากเอกสาร

ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ให้ครอบคลุมถึง

พุทธิกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ การพูดที่ดีกับผู้อื่น การแสดงท่าทางเป็นมิตร การมีส่วนร่วมกับเพื่อน โดยสร้างมาตรฐานระนาบค่า (Rating Scales) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับความพึงพอใจเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

	ระดับความพึงพอใจมาก	ระดับคะแนน 3
	ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ระดับคะแนน 2
	ระดับความพึงพอใจน้อย	ระดับคะแนน 1

วิธีการแปลความหมายแต่ละประเด็นของแบบสอบถามและมีการเสนอหน้ากความคิดเห็น โดยค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และประเมินความหมายของคะแนนดังนี้

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.33 – 3.00 แปลความหมายได้ว่า มาก

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.32 แปลความหมายได้ว่า ปานกลาง

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 แปลความหมายได้ว่า น้อย

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นรวมทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ ต้องการใช้จริง 10 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาความเหมาะสมของข้อความ และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาว่าสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการจะวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น นำผลความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ไปวิเคราะห์ หากค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำนิยามสักพห์ โดยแปลงระดับความสอดคล้องเป็นคะแนน โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีคิดของลิกเคนร์ท (Likert) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ เช่นเดียวกัน กับการหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ซึ่งได้เท่ากับ 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 (ดังแสดงในภาคผนวกหน้า 132) ซึ่งถือว่าใช้ได้

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์ ได้แก่การใช้คำพูดที่เด็กและครูสื่อสารกันให้เข้าใจง่ายขึ้น

3.6 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการแก้ไขแล้ว พิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับเด็กอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวัดหลวงที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

## 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทำการทดลองและเก็บข้อมูลจากสถานการณ์จริง ขณะทำการทดลองเพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการทดลองครั้งนี้ ดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 6 แบบแผนการทดลอง

ก่อนการทดลอง	ช่วงเวลาทดลอง	หลังการทดลอง
$T_1$	X	$T_2$

เมื่อ T<sub>1</sub> คือ การสังเกตก่อนการทดลอง

X คือ การดำเนินกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ<sup>๑</sup>  
สัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 5

## T<sub>2</sub> คือ การสั่งเกตหลังการทดลอง

## 2. การดำเนินการทดสอบ

การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ต่อ 3 วัน วันละ ประมาณ 30 นาที รวม 15 ครั้ง โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

2.1 การฝึกผู้ช่วยผู้จัด ซึ่งหมายถึงครูที่เดิมที่มีประสบการณ์ในการสอนเด็ก ปฐมวัยมาแล้ว 3 ปี ดำเนินการครั้งนี้

### 2.1.1 ให้ศึกษาและทำความเข้าใจความหมายของการสังเกต

### 2.1.2 ใช้คุณภาพเชิงที่�พำน พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมและแบบ

สัมภาระที่ต้องห้ามนำเข้าประเทศญี่ปุ่น

๒.๑.๓ ฝึกการสังเกตและแก้ไขที่กีบแบบสังเกตเด็กที่ไม่ใช่นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

๒.๑.๓ ผลการประเมินความต้องการของผู้ใช้บริการ

2.1.4 ผลการสังเกตของนักวิเคราะห์ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบ  
สังเกต จำนวน 2 คนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมจากการจัดกิจกรรม  
ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือกับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 20 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของผู้  
สังเกต โดยใช้ค่านิความสอดคล้องของผู้สังเกต (ไพบูล วรคำ. 2552 : 257)

การสังเกตโดยใช้ชุดนิยามความสอดคล้องของขง ผู้ถังแก้ว (ເທກໄລ. ວ.ກວ. 2552, 2557)

2.1.5 การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมถ้าในช่วงเวลาที่ทำ  
การสังเกตและช่วงระยะเวลาเดียวกัน ตรงกับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมข้อใดให้ทำ  
เครื่องหมาย (/) ลงในช่องนั้น

2.1.6 การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมถ้าในช่วงเวลาที่ทำการสังเกตและช่องระดับพฤติกรรม ตรงกับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมข้อใดให้ทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องนั้น

2.1.7 การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม ถ้าในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจทางสังคมเป็น 2,1 และ 0 ถ้าเกิดพุติกรรม ซ้ำ ให้ใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องเดินตามจำนวนครั้งที่เกิดพุติกรรม โดยทำการบันทึก ดังนี้

ช่องระดับคะแนน 2 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมคู่วัยด้วยตนเอง  
ช่องระดับคะแนน 1 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมโดยคนอื่น  
แนะนำ

ช่องระดับคะแนน 0 บันทึกเมื่อเด็กไม่แสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม

2.1.8 การให้คะแนน ในช่วงเวลาที่สังเกตเด็ก เมื่อเด็กแสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมตรงกับข้อใด และช่องระดับคะแนนใดให้ทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องนั้น ถ้าเด็กแสดงพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมซ้ำในข้อและระดับคะแนนเดิมให้ทำเครื่องหมาย (/) ซ้ำลงในช่องนั้นตามจำนวนครั้งที่ซ้ำ ถ้าพบเครื่องหมาย (/) ในช่องระดับใดก็ให้คะแนน (/) ซ้ำลงในช่องนั้นตามจำนวนครั้งที่ซ้ำ ถ้าพบเครื่องหมาย (/) ในช่องระดับใดก็ให้คะแนน เท่ากับช่องระดับคะแนนใดให้นำคะแนนที่ซ้ำกับช่องระดับคะแนนในช่องนั้น เช่น ในช่องระดับคะแนน 2 แสดงพุติกรรมซ้ำ 3 ครั้ง รวมคะแนนเท่ากับ 6 เป็นต้น

2.2 สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มปีหมาย

2.3 สภาพแวดล้อมในสถานที่ที่ทำการทดสอบให้เหมาะสม

2.4 จัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน (Base line Data) โดยสังเกตพุติกรรมทางสัมพันธภาพทางสังคมขณะที่จัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบปกติ วันละ 30 นาที จำนวน 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย รวมจำนวน 2 คน บันทึกผลการสังเกต โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามฉบับเดียวกันเก็บไว้เปรียบเทียบผลก่อนการทดสอบ (Pre-test) กับหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ

2.5 ดำเนินการวิจัยในสัปดาห์ที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ และสังเกตพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม โดยให้เด็กเข้ากลุ่มเป็นคู่ก่อนในวันแรก ๆ สัปดาห์ที่ 1 - 5 จัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ เข้ากลุ่มแบบใหญ่ขึ้น คือสมาชิกกลุ่ม เป็นสัปดาห์ที่ 6 - 10 จัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ เข้ากลุ่มแบบใหญ่ขึ้น คือวันอังคาร, วันพุธ และวันพฤหัสบดี และมีการบันทึกข้อมูลการสังเกตพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมโดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ โดยผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน รวมผู้ประเมิน เป็น 2 คน ทำการประเมินพุติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กปฐมวัยใช้กล้องถ่ายทำวิดีโอ ประกอบเพื่อนำ

ข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลด้านการพัฒนาพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมหลังสืบสุ่นการจัด  
ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ (Post – test)

2.6 เมื่อสืบสุ่นสุดการทดลองแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม  
เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้อุปกรณ์ช่วยบันทึกพฤติกรรมของเด็ก  
กีดังนี้ คือ กีดังวิธี ไอ เพื่อบันทึกภาพพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กกลุ่มเป้าหมาย จำนวน  
20 คน โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน จากนั้นใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทาง  
สังคม ซึ่งมีหลักการดำเนินงานดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ผู้สังเกตจำนวน 2 คน คือผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยคือครูที่เลี้ยงที่เด็กเป็นผู้  
มีประสบการณ์การสอนเด็กมาแล้ว 3 ปี เก็บข้อมูลพื้นฐาน ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพ  
ทางสังคมจากกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งบันทึกพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพสังคมการจัดกิจกรรม  
ศิลปะสร้างสรรค์ปกติ (ก่อนการทดลอง) เป็นเวลา 1 สัปดาห์

2. ทำการบันทึกแบบพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมการจัดกิจกรรมศิลปะ  
สร้างสรรค์เป็นกลุ่ม (ระหว่างการทดลอง) เป็นเวลา 5 สัปดาห์ การจัดกิจกรรมแบ่งเด็กเป็นกลุ่มอยู่  
กลุ่มละ 4-5 คน สังเกตและบันทึกพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมที่ละกัน 30 นาที โดยทำการสังเกตการจัดกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์จะใช้วันละกิจกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย  
รวมผู้สังเกตจำนวน 2 คนทำการสังเกตเด็กเป็นกลุ่มพร้อมกันทั้งกลุ่ม และสังเกตเด็กเป็นรายบุคคล  
พร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกัน เมื่อสืบสุ่นในแต่ละสัปดาห์ นำข้อมูลแต่ละกิจกรรมมาวิเคราะห์ทาง  
สถิติเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานทุกด้าน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสัมพันธภาพทาง  
สังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 หลังจากจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ เป็นช่วงระยะเวลา 1  
สัปดาห์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกแบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กอนุบาลปีที่ 1  
ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือจำนวน 5 สัปดาห์ เมื่อเด็ก ๆ ปฏิบัติกรรมในแต่  
ละวัน นำเสนอผลงานครบทุกกลุ่ม ครูเตรียมแรงยกย่องกลุ่มที่มีผลงานด้านการร่วมมือที่ดี นักเรียน  
คนที่มีพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพที่ดีกันเพื่อน ครูสอบถามความพึงพอใจในชีวิตประจำวันและการจัด  
กิจกรรม ครูเป็นผู้สัมภาษณ์เด็กเป็นรายบุคคล แล้วให้เด็กการรี่องหมาย ✓ ทันที หรือ

(-) หรือ (+) ที่คนเองพึงพอใจ เพียงชื่อและรูปเดียว และเพื่อกระตุ้นให้เกิดกล้าแสดงความคิดเห็น ควรจัดทำแบบฟอร์มที่ออกแบบตามความพึงพอใจของเด็กแต่ละคน ตามความพอใจในชีวิต และการปฏิบัติกรรมเพื่อเก็บข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอนคือตอนที่ 1 การวิเคราะห์จาก การบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม ในช่วงก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Base line data) เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมจากกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งบันทึกพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพสังคมการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติ (ก่อนการทดลอง) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และวิเคราะห์พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ (ระหว่างการทดลอง) เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยใช้แบบสังเกตชนิดเดียวกับการเก็บข้อมูลพื้นฐาน นำมาแปลงเป็นระดับคะแนน หากคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลงระดับพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมเป็นคะแนน โดยอีดิตามคู่มือการบันทึก การสังเกตที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมที่ได้ผ่านการหาคุณภาพมาแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบประเมินการพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 เป็นการบันทึกทั้งในรูปของความถี่ (จำนวนครั้ง) และระดับคุณภาพของพฤติกรรมวัดเป็น 3 ระดับคะแนน คือ 2, 1 และ 0

2. ประเมินขั้นดำเนินกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน รวมผู้ประเมิน 2 คน ทำการประเมินในวันสุดท้ายของสัปดาห์ ได้แก่ วันศุกร์เมื่อประเมินและบันทึก เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติหลังเสร็จสิ้นการทดลอง

#### เกณฑ์การให้คะแนน

โดยสร้างมาตราประมาณค่ากำหนดตัวเลข (Rating Scales) จากแนวทางของวัฒนา ปุญญาทิ (2553 : 67) ให้กล่าวถึงการประเมินด้วยแบบสังเกตชนิดมาตราประมาณค่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกตพฤติกรรมตามรายการที่แสดงไว้ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการพัฒนา พฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมเป็นตัวเลขในแต่ละครั้งนำไปลงเป็นระดับพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคม ให้ครอบคลุม ดังนี้

- เกณฑ์การให้คะแนนการสั่งเกตพูดติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

คือ

ระดับคะแนน 2 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมด้วยตนเอง

ระดับคะแนน 1 บันทึกเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคมโดยคนอื่นแนะนำ

ระดับคะแนน 0 บันทึกเมื่อเด็กไม่แสดงพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคม

หมายเหตุ ถ้าพบเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนใดก็ให้คะแนนเท่ากับช่องระดับคะแนนนั้น และถ้าพบเครื่องหมาย / ในข้อและช่องระดับคะแนนใดให้นำจำนวนที่เขียนลงกับช่องระดับคะแนนในช่องนั้น เช่น ในช่องระดับคะแนนมากให้ 2 คะแนน หรือ 2 ครั้ง รวมคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน เป็นต้น

- เกณฑ์การให้คะแนนระดับสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ภาพรวม แปลงมาจากความถี่ของระดับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพ คะแนนรวมเฉลี่ยเป็นระดับคุณภาพดังนี้

10.01 - 15.00 คะแนน หมายถึง หาก

5.01 - 10.00 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

0.00 - 5.00 คะแนน หมายถึง น้อย

- เกณฑ์การให้คะแนนระดับสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 แยกรายด้าน แปลงมาจากความถี่ของระดับพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพแต่ละด้าน คะแนนรวมเฉลี่ยเป็นระดับคุณภาพดังนี้

3.35 - 5.00 คะแนน หมายถึง หาก

1.68 - 3.34 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

0.00 - 1.67 คะแนน หมายถึง น้อย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการสอบถามความพึงพอใจของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือจำนวน 5 สัปดาห์แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย (ໄພกาล วรคำ. 2552 : 311) มีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
$\Sigma X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ไฟศาล วรค 1. 2552 : 313) มีสูตรดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
$\Sigma$	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ใช้การทดสอบแบบ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test (บุญชน ศรีสะอาด. 2550 : 145)

3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมด้าน สัมพันธภาพทางสังคม โดยการหาค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบ โดยอาศัยคุณภาพนิยมและ ความรอบรู้เฉพาะเรื่อง(Face validity)ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความแสดงผลติกรรมด้าน สัมพันธภาพทางสังคมของเด็กอนุบาลปีที่ 1 และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการจะวัด (Construct Validity) ตรวจสอบให้หากวามเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความหมายของแบบประเมิน (ไฟศาล วรค 1. 2552 : 311)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยคัดชั้นความสอดคล้องระหว่างแบบสังเกตพฤติกรรมด้าน สัมพันธภาพทางสังคมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญและผู้ประเมิน

3.2 ดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน : RAI มีสูตรการคำนวณดังนี้ (ไฟ霞 วรคำ 2552 : 284 - 285)

$$RAI = I - \frac{\sum_{K=1}^K \sum_{N=1}^N |R_{1kn} R_{2kn}|}{KN(I-1)}$$

เมื่อ RAI แทน ดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน  
 $R_{1kn}$  แทน ผลการประเมินของผู้ประเมินคนที่ 1  
 $R_{2kn}$  แทน ผลการประเมินของผู้ประเมินคนที่ 2  
 $N$  แทน เป็นจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด  
 $K$  แทน จำนวนพฤติกรรมทางสัมพันธภาพทั้งหมด  
 $I$  แทน จำนวนคะแนน 0, 1, 2 (Scoring rubrics)

3.3 สถิติใช้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ

การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีคิดของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ เช่นเดียวกันกับการหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมนือ โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยดัชนีความเที่ยงสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ของผู้เชี่ยวชาญ

$\Sigma X$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด