

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษา เรื่อง การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้าน จังหวัด เพชรบูรณ์ ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 3 - 4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นเตรียมอนุบาล 2 ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 3 - 4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นเตรียมอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1.1 คู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลง
ตอนที่ 2 กิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์
ตอนที่ 3 แผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัด เพชรบูรณ์ จำนวน 40 แผน

2.1.2 แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย 3 ชุด

ดังนี้

ชุดที่ 1 วัดด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุจำนวน ข้อ

ชุดที่ 2 วัดด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ

และทิศทางของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ

ชุดที่ 3 วัดด้านการต่อเข้า การแยกออกจากกันของวัตถุ จำนวน 5 ข้อ

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ดังนี้

2.2.1 เพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเพลงพื้นบ้านจังหวัด

เพชรบูรณ์ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาและสำรวจเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์เกี่ยวกับจังหวัด ทำนองและคำร้อง

2) ทำการคัดเลือกเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีทำนอง คำร้องสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเด็กปฐมวัยได้จำนวน 8 เพลง ซึ่งเป็นเพลงพื้นบ้านของอำเภอวิเชียรบุรีที่เรียกว่ารำโจ่ง

3) นำเพลงที่คัดเลือกมาปรับคำร้องให้มีความสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ และปรับทำนองเพลงให้มีความสนุกสนานเหมาะกับวัยของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 เพลง คือ เพลงมาเล่นของเล่น เพลงปลอดภัยไว้ก่อน เพลงวงกลมพาเพลิน เพลงปริศนาดอกไม้ เพลงขนมไทยแสนอร่อย เพลงทางม้าลาย เพลงหนูน้อยมิตรภาพ และเพลงส่วนประกอบต้นไม้

4) ทำการอัดเสียงคำร้องและทำนองเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ลงแผ่น

5) นำแผ่นเสียงที่อัดเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6) ผู้วิจัยทำการแก้ไขทำนองเพลง และคำร้องเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะขออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7) นำเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ปรับแก้ไขเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเพลงและดนตรีปฐมวัย เป็นผู้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข จำนวน 8 คน เมื่อพิจารณาการประเมินแล้วแต่ละเพลงมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ดังนี้ เพลงทางม้าลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๕.๐ เพลงส่วนประกอบต้นไม้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๕.96 เพลงปลอดภัยไว้ก่อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๕.86 เพลงวงกลมพาเพลิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๕.86 เพลงปริศนาดอกไม้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๕.83 เพลงหนูน้อย

มิตรภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 เพลงมาเล่นของเล่น และเพลงขนมไทยแสนอร่อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70

8) ผู้วิจัยทำการแก้ไขเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจัดทำเป็นแผ่น Audio CD ที่สมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

9) นำผลการทดลองใช้เพลงพื้นบ้านกับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแผ่น Audio CD ที่สมบูรณ์พร้อมนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มทดลอง

2.2.2 คู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิด หลักการ หลักสูตร และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3 - 5 ปี)
- 2) ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาและวิธีการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงของเด็กปฐมวัย และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงสำหรับเด็กปฐมวัย
- 3) สร้างคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลง ตอนที่ 2 กิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ และตอนที่ 3 แผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์จำนวน 40 แผน
- 4) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 5) ทำการแก้ไขปรับปรุงคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 6) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม ซึ่งเมื่อพิจารณาการประเมินแล้วแต่ละจุดประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านสื่อประกอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ด้านองค์ประกอบของแผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และด้านการวัดผลประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และเหมาะสม

มาก จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และด้านการดำเนินกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43

7) ผู้วิจัยทำการปรับปรุงคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลง
ที่บ้านตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

8) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วไปทดลอง
ใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

9) นำผลการทดลองใช้คู่มือการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวกับเด็กปฐมวัยที่
ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์พร้อมนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยที่เป็น
กลุ่มทดลอง

ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงที่บ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ ดังแสดง
ในตารางวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงที่บ้านจังหวัดเพชรบูรณ์ดังตารางที่



ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นบ้านจังหวัดเพชรบูรณ์

ลำดับที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
1 หน่วยของเล่น แสนสนุก	มาเล่นของ เล่น	จันทร์ 5 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 6 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 7 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 8 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 9 ก.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การวาดภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
2 หน่วยปลอดภัย ไว้ก่อน	ปลอดภัยไว้ ก่อน	จันทร์ 12 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 13 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 14 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 15 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 16 ก.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การปั้นแป้งโดว์	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ใกล้ ไกล)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
3 หน่วยรูปทรง เรขาคณิต	วงกลม พาเพลิน	จันทร์ 19 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 20 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 21 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 22 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 23 ก.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การฉีกปะภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
4 หน่วยดอกไม้ แสนสวย	ปรีศนา ดอกไม้	จันทร์ 26 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 27 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 28 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 29 ก.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 30 ก.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การพิมพ์ภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
5 หน่วยขนมไทย	ขนมไทย แสนอร่อย	จันทร์ 2 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 3 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 4 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 5 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 6 ส.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การวาดภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
6 หน่วยจรรยา บรรณ ปลูกฝัง	ทางมัลยา	จันทร์ 9 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 10 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 11 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 12 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 13 ส.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การปั้นแป้งโดว์	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
7 หน่วยหน่วย มิตรภาพ	หน่วย มิตรภาพ	จันทร์ 16 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 17 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 18 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 19 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 20 ส.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การนิกปะภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / หน่วยการสอน	เพลง	วัน เดือน ปี	กิจกรรม	เน้นส่งเสริมความสามารถ ทางมิติสัมพันธ์ด้าน	หมายเหตุ
8 หน่วยต้นไม้ ที่รัก	ส่วนประกอบ ต้นไม้	จันทร์ 23 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวอิสระ	ความเหมือนความแตกต่าง	
		อังคาร 24 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวตามแบบ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง)	
		พุธ 25 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวประกอบ อุปกรณ์	การต่อเข้าแยกออก	
		พฤหัสบดี 26 ส.ค. 53	การเคลื่อนไหวแบบผู้นำผู้ตาม	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านนอก ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา)	
		ศุกร์ 27 ส.ค. 53	การฟังเพลงและถ่ายทอด จินตนาการออกมาเป็น การพิมพ์ภาพ	ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง (ด้านบน ด้านล่าง ไกล ใกล้)	

2.2.3 แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตร และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3 - 5 ปี)
- 2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
- 3) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 4) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารในข้อ 1 - 3 มาสร้างแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยช่วงอายุ 3-4 ปี โดยการสร้างเป็นแบบวัดให้เด็กปฏิบัติจริง จำนวน 20 ข้อ แบ่งแบบวัดออกเป็น 3 ชุด ดังนี้
 - ชุดที่ 1 วัดด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุ จำนวน 5 ข้อ
 - ชุดที่ 2 วัดด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ
 - ชุดที่ 3 วัดด้านการต่อเข้า การแยกออกจากกันของวัตถุ จำนวน 5 ข้อ
- 5) สร้างคู่มือในการดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับแบบวัดแต่ละชุดที่ได้สร้างขึ้นในข้อ 4
- 6) นำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และคู่มือในการดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 7) ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และคู่มือการดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 8) นำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และคู่มือการดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย และด้านการวัดประเมินผลการศึกษาเป็นผู้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข จำนวน 5 คน
- 9) นำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มสำหรับใช้ในการทดลอง ค่าความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับ 0.8 - 1
- 10) ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย อายุ 3 - 4 ปี ที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนบ้านป่าแดง ที่ไม่ใช้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าดัชนีความยากง่ายและดัชนีอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ สำหรับการหาค่าความเที่ยง (reliability) ผู้วิจัยคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร คูเดอร์ริชาร์ดสัน ที่ 20 (Kuder Richardson - 20) วิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

10.1 ค่าความยากง่าย คะแนนที่หาได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36 - 0.53

10.2 ค่าอำนาจจำแนก คะแนนที่หาได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.53

10.3 ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสันที่ 20 (Kuder Richardson - 20) ค่าคะแนนที่ได้มีคุณภาพเท่ากับ 0.73

3. วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One group pretest posttest design ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยทำการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง

4. การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนทำการทดลอง (Pre - test) โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ได้ร่วมกัน วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กก่อนการทดลองโดยใช้แบบ วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อนำไปตรวจให้คะแนนโดยเป็นคะแนนก่อนการทดลอง

4.2 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ประกอบเพลงพื้นบ้าน จังหวัดเพชรบูรณ์ กับเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง อายุ 3 - 4 ปี ใช้เวลาดำเนินการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

4.3 วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังทำการทดลอง (Post - test) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกัน วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังทำการทดลองโดยใช้แบบ วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชุดเดิม เพื่อนำไปตรวจให้คะแนนเป็นคะแนนหลังการทดลอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนการดำเนินกิจกรรม และหลังการดำเนินกิจกรรมโดยใช้สถิติ (t - test dependent) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับคอมพิวเตอร์



