

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสําหรับนักเรียนระดับปฐมวัย 2) เปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี และ 3) ศึกษาจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัย ครั้งนี้ใช้มีแบบแผนการวิจัยแบบ กลุ่มเดียว ทดสอบก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งดำเนินการทดลองโดยใช้ผังการทดลองดังต่อไปนี้ (เกียรติสุดา ศรีสุข และ ฤตินันท์ สมุทรทัย, 2550, หน้า 18)

T_1	X	T_2
-------	-----	-------

แผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีวิธีการดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม
2. ทดสอบก่อนการทดลอง (T_1)
3. ทดลองโดยการให้ตัวแปรอิสระ (X)

4. ทดสอบหลังการทดลอง (T_2)
5. สรุปผลการทดลองจากการเปรียบเทียบผลต่างระหว่าง T_1 กับ T_2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 2 ห้อง รวม 65 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 34 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจาก ทางโรงเรียนระบุให้ใช้ห้องอนุบาล 3/1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสําหรับนักเรียนระดับปฐมวัย ประกอบด้วย ชุดสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี ชุดที่ 1- ชุดที่ 12 รวมทั้งสิ้น 12 ชุด
2. แบบทดสอบและเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 4-6 ปี ของวัลลีย์ ภัทโรภาส และคณะ (2553) จำนวน 1 ฉบับ มีการประเมิน 6 รายการ ประกอบด้วย

- นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)

- วิ่งเร็ว 20 เมตร (20 Meter Dash)

- ลูกนั่ง 30 วินาที (Sit-Ups 30 Seconds)

- ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)

- วิ่งเก็บของ 2 จุด และวิ่งอ้อมหลัก (Shuttle and Zig-Zag Run)

- ดัชนีมวลกาย (Body Composition)

3. แบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีในด้านต่างๆ ได้แก่

- ความสนใจ

- ความรับผิดชอบ

- การปรับตัว

- ความมีวินัย

- การแสดงความรู้สึก

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปลผล

แบบสังเกตจิตพิสัยในแต่ละด้าน มีดังนี้

ระดับคะแนน 2.51-3.00 หมายถึง ดี

ระดับคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง พอใช้

ระดับคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ควรปรับปรุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือเพื่อทำการรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสําหรับนักเรียนระดับปฐมวัย เป็นโปรแกรมที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรปฐมวัย พ.ศ. 2546 แนวคิดทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกกําลังกายสำหรับเด็ก และการฝึกแบบสถานีสํานัก

1.2 ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่จะกำหนดในชุดสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสํานักแต่ละชุดกับองค์ประกอบหลักของสมรรถภาพทางกาย 7 ด้าน ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความเร็ว กําลังของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และการทรงตัว (แสดงในภาคผนวก ก) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกิจกรรมแต่ละชุดกับกล้ามเนื้อส่วนที่จะได้รับการพัฒนา (สอดคล้องกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย) ได้แก่ กล้ามเนื้อแขน ขา หลัง และท้อง เพื่อให้ชุดสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสํานักแต่ละชุดสามารถพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย และกล้ามเนื้อส่วนต่างๆอย่างสมดุลกัน (แสดงในภาคผนวก ก)

1.3 ดำเนินการสร้างโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสํานัก ซึ่งในชุดสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสํานัก 1 ชุดจะประกอบด้วย กิจกรรมจำนวน 4-5 สถานีสํานักที่พัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายครบทุกองค์ประกอบ ในแต่ละสถานีสํานักจะมีลักษณะและท่าทางในการปฏิบัติกิจกรรมที่แตกต่างกันไป และมีรายละเอียดของท่ากํานัดไว้ในสถานีสํานักต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติตาม โดยนักเรียนแต่ละคนจะปฏิบัติตามท่าการออกกําลังกายในแต่ละสถานีสํานักตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และเมื่อครบตามระยะเวลาที่ครูกํานัด (ครูจะให้สัญญาณ) ให้นักเรียนเปลี่ยนไปยังอีกสถานีสํานักหนึ่ง ซึ่งโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีสํานักสำหรับนักเรียน

ระดับปฐมวัยประกอบด้วย ชุดสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีจำนวน 12 ชุด (แสดงในภาคผนวก จ)

1.3 นำโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านตรวจสอบ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัยและพลศึกษา แบ่งเป็น อาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัย 4 ท่าน (เป็นผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาปฐมวัย 2 ท่าน และทางพลศึกษา 2 ท่าน) ครูผู้สอนพลศึกษาระดับปฐมวัย 2 ท่าน และศึกษานิเทศก์ทางสาขาการศึกษาปฐมวัย จำนวน 1 ท่าน (แสดงในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และด้านเนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย โดยมีรายการประเมินทั้งหมด 10 ข้อ (แสดงในบทที่ 4) มีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคำดัชนีความเห็นสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ดังนี้

1 หมายถึง โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัยหรือไม่

-1 หมายถึง โปรแกรม สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัย

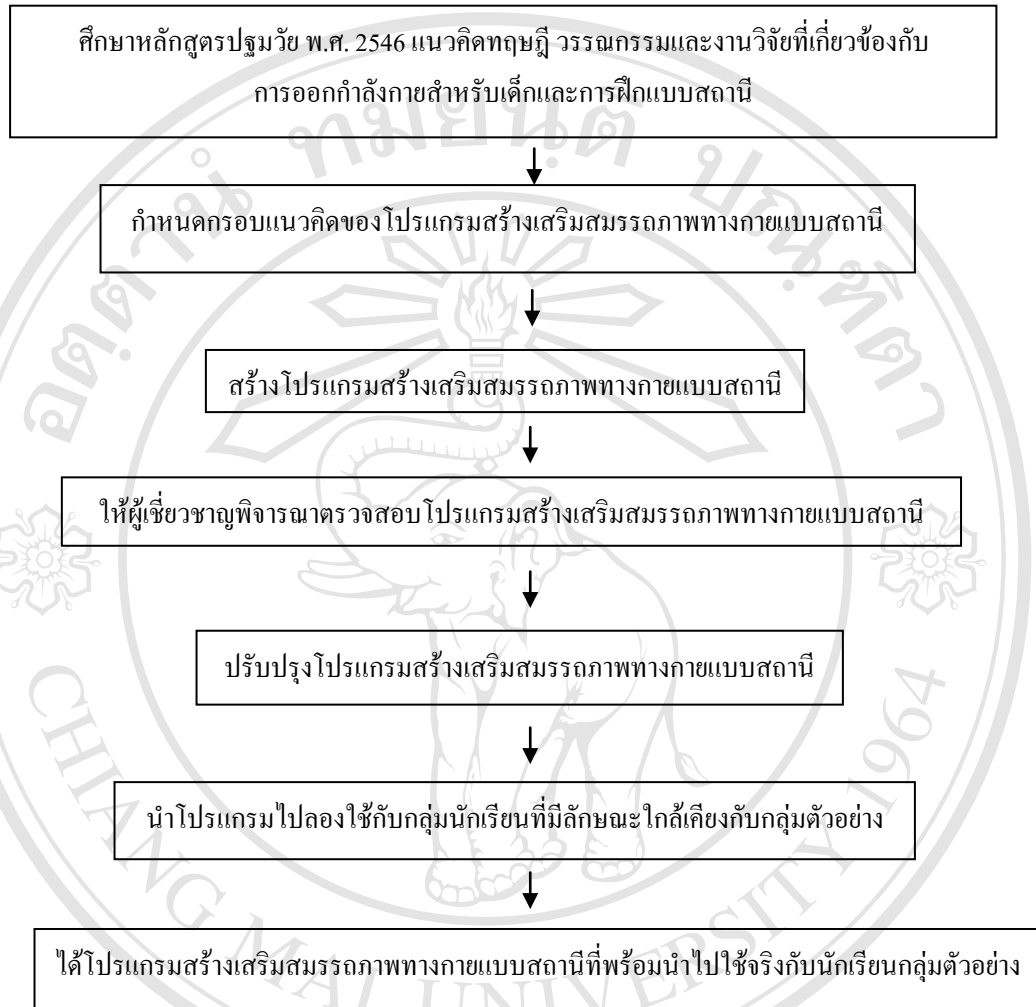
ในการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ หากค่าเฉลี่ยของ IOC ในแต่ละรายการประเมินมีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่าโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายมีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาของงานวิจัย

จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตามรายการประเมิน 10 ข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คน มีค่าเฉลี่ยในทุกรายการสูงกว่า 0.50 ทุกรายการ (แสดงในบทที่ 4) จึงถือได้ว่าโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับปฐมวัยที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นสอดคล้องกับจุดประสงค์กับเนื้อหาของงานวิจัย

1.4 นำโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว

ไปลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอายุ 5-6 ปี จำนวน 18 คน ณ โรงเรียนบ้านท่าเหมืองถึง ผลจากการนำโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีไปลองใช้ พบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมทุกกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีได้

1.5 นำโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์



ภาพ 1 ขั้นตอนการดำเนินการสร้าง โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี

2. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 4-6 ปี โดยผู้ศึกษาเลือกใช้แบบทดสอบและเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายของวัลลีย์ ภัทโรภาส และคณะ (2553) มีการประเมิน 6 รายการ ซึ่งเป็นการประเมินสมรรถภาพทางกายพื้นฐานที่สัมพันธ์กับสุขภาพและทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยอายุ 4-6 ปี ได้แก่

- 2.1 นั่งจ่อตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง
- 2.2 วิ่งเร็ว 20 เมตร (20 Meter Dash)
เพื่อวัดความเร็ว
- 2.3 ลูกนั่ง 30 วินาที (Sit-Ups 30 Seconds)
เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
- 2.4 ขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
เพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังกล้ามเนื้อขา
- 2.5 วิ่งเก็บของ 2 จุด และวิ่งอ้อมหลัก (Shuttle and Zig-Zag Run)
เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และความสามารถในการทรงตัว
- 2.6 ดัชนีมวลกาย (Body Composition)
เพื่อประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนของร่างกาย (น้ำหนักและส่วนสูง)

3. แบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี เป็นแบบสังเกตที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรปฐมวัย พ.ศ. 2546 แนวคิดทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย

3.2 วิเคราะห์และกำหนดประเด็นที่ต้องการวัด เพื่อสร้างแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี ประกอบด้วย พฤติกรรมด้านความสนใจ ความรับผิดชอบ การปรับตัว ความมีวินัยและการแสดงความรู้สึก ซึ่งเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในการพิจารณาในแบบสังเกตเป็นไปตามคุณลักษณะตามวัยของเด็กระดับปฐมวัยอายุ 5 ปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 โดยแบบสังเกตดังกล่าวเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

3.3 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นให้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และสำนวนภาษาของแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี

ในการตรวจสอบจะมีรายการประเมินทั้งหมด 5 ข้อ (แสดงในภาคผนวก ฅ) มีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคำดัชนีความเห็นสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ดังนี้

1 หมายถึง แบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัยหรือไม่

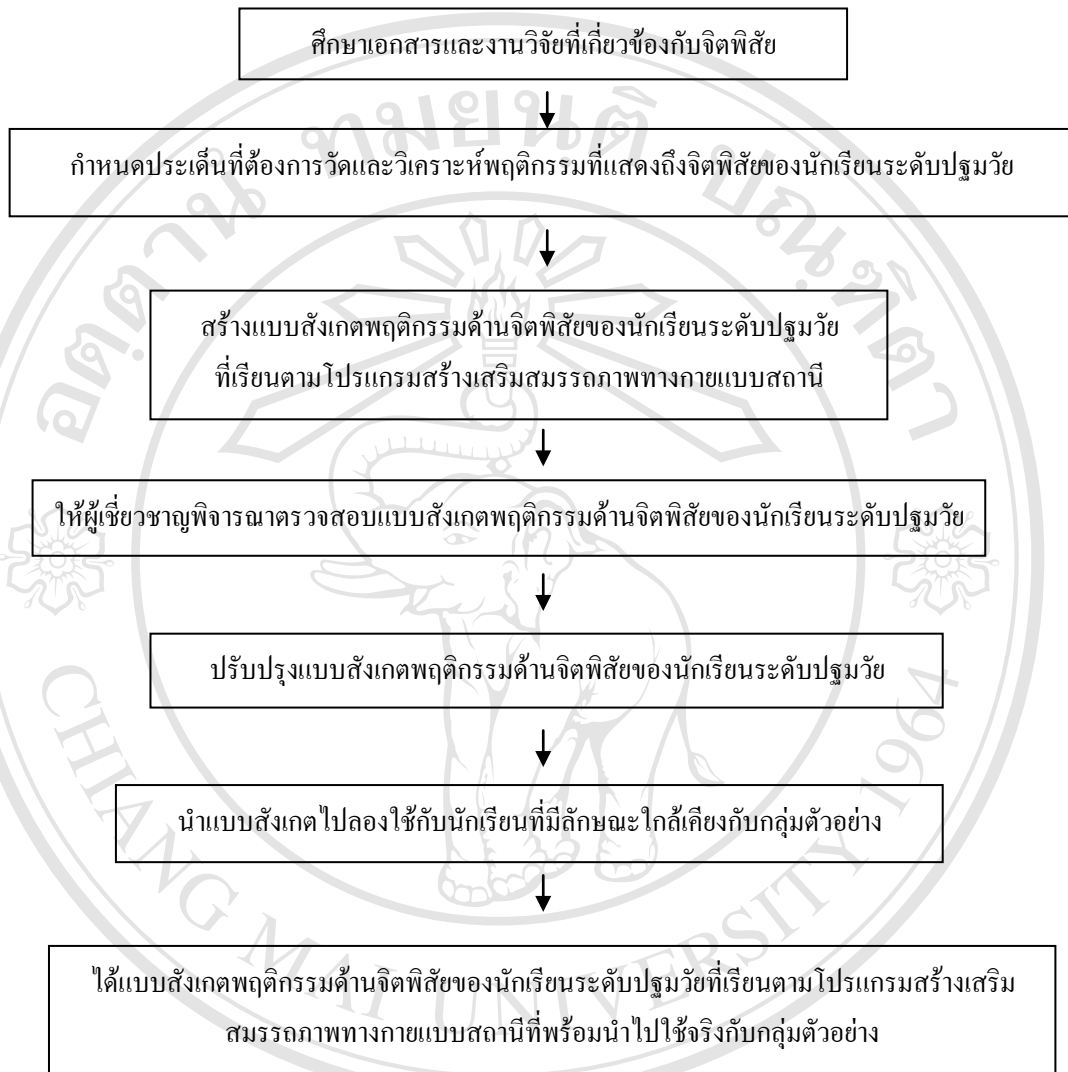
-1 หมายถึง แบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีไม่มีความเหมาะสม และไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ หากค่าเฉลี่ยของ IOC ในแต่ละรายการประเมินมีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่าแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาที่ของงานวิจัย

จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตามรายการประเมิน 5 ข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คน มีค่าเฉลี่ยในทุกรายการสูงกว่า 0.50 ทุกรายการ (แสดงในภาคผนวก ฅ) จึงถือได้ว่าแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาของงานวิจัย

3.4 นำแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอายุ 5-6 ปี จำนวน 18 คน ณ โรงเรียนบ้านท่าเหมืองล่าง เพื่อศึกษาคุณภาพของโปรแกรม

3.5 ได้แบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่สามารถนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป



ภาพ 2 ขั้นตอนในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าเหมืองล่าง ขอความอนุเคราะห์ในการลงใช้เครื่องมือ เพื่อตรวจสอบและหาคุณภาพของเครื่องมือ
2. ติดต่อขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโดยใช้ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 4-6 ปี ก่อนการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี พร้อมกับนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 4-6 ปี และนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. นำ โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในคาบกิจกรรมกลางแจ้งของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ในช่วงเวลา 10.30-11.30 น. ในทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ (กิจกรรมที่จัดจะเรียงลำดับตามชุดกิจกรรมทั้ง 12 ชุด และเมื่อทำกิจกรรมครบทั้ง 12 ชุดแล้ว จะกลับมาเริ่มใช้กิจกรรมตั้งแต่ชุดที่ 1 ต่อไปอีกครั้ง)
5. หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี จะมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายอีกครั้ง พร้อมกับนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 4-6 ปี และนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6. นำคะแนนที่ได้จากการแปลผล สมรรถภาพทางกายของนักเรียนในแต่ละรายการทดสอบทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมาเปรียบเทียบ โดยหาค่าที (t-test)
7. ขณะที่ใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี ผู้ศึกษาจะสังเกตพฤติกรรมด้านความสนใจ ความรับผิดชอบ การปรับตัว ความมีวินัยและการแสดงความรู้สึกของนักเรียนระดับปฐมวัยเป็นรายบุคคลตลอดการฝึก โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี

8. ผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้จากแบบสังเกตจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีตลอดการฝึกมาหาค่าเฉลี่ย และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี ดำเนินการดังนี้

1.1 นำผลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 รายการ ทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับก่อนประถมศึกษาอายุ 4-6 ปี (แสดงไว้ในภาคผนวก จ)

1.2 นำคะแนนระดับสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีของนักเรียนในแต่ละรายการมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีของนักเรียนโดยหาค่าที่ (t-test)

1.4 ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสังเกตพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 นำคะแนนที่ได้รับจากการสังเกตพฤติกรรมด้านจิตพิสัยแต่ละด้าน ประกอบด้วย พฤติกรรมด้านความสนใจ ความรับผิดชอบ การปรับตัว ความมีวินัย และการแสดงความรู้สึกรักของนักเรียนระดับปฐมวัยที่เรียนตามโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีของนักเรียนเป็นรายบุคคลตลอดการฝึกมาหาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ระดับคะแนน 2.51-3.00 หมายถึง ดี

ระดับคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง พอใช้

ระดับคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ควรปรับปรุง

2.2 ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูล 8 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ตั้งแต่เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ คาบเรียนปกติที่จัดการเรียนการสอนกิจกรรมกลางแจ้ง เวลา 10.30 - 11.30 น. ในทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

