



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลจากการใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา ในการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษากับกลุ่มที่ไม่ใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา ขั้นตอนในการวิจัยมีดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือ
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา 24 กิจกรรม แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองและแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

1.1 เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา

ผู้วิจัยปรับปรุงเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของขั้นตอนมีดังนี้

1.1.1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ หลักทฤษฎีและหลักการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์จากเอกสาร จากหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง และแนวทางในการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกและปรับปรุงเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาที่จะนำมาใช้ในการวิจัย

1.1.2 ศึกษาเกมและเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา จากหนังสือ เอกสารและงานเขียนต่างๆที่เกี่ยวข้อง เลือกเกมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย 30 กิจกรรมมาทำการปรับปรุงเนื้อหาและวิธีดำเนินการให้มีความตรงและสอดคล้องกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น ในการนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง จากหนังสือและเอกสารทางจิตวิทยาหนังสือเกี่ยวกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของ สุนีย์รัตน์ ฤทธิ์รัชชัยเลิศ และสาระ สุขวราห์ จากนั้นผู้วิจัย

จึงทำการสรุปและกำหนดลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองไว้ 5 ด้าน เพื่อเป็นหลักในการสร้างเครื่องมือซึ่งในที่นี้คือการเลือกและปรับกิจกรรมลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง 5 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านความมั่นคงทางจิตใจ
 - มีจุดมุ่งหมายในการกระทำ
 - ควบคุมอารมณ์ได้ดี
 - ไม่วิตกกังวล
2. ด้านการกล้าแสดงออก
 - ร่วมทำกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่มโดยไม่ลังเลหรือเขินอาย
 - มีความเป็นผู้นำ
 - แสดงความกระตือรือร้นในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น
3. ด้านการกล้าตัดสินใจ
 - ตัดสินใจอย่างรวดเร็ว
 - รอบคอบมีแผนงาน
 - แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
4. ด้านการกล้าเผชิญความจริง
 - ยอมรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามความต้องการ
 - ยอมรับการเปลี่ยนแปลง
 - ไม่หลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
5. ด้านความคิดสร้างสรรค์
 - มีความคิดริเริ่ม
 - มีความคิดยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้
 - หาทางแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.1.3 นำเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่านทำการตรวจ ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณราย ทรัพย์ะประภา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ กาญจนกิจ รองศาสตราจารย์ ดร. ประพัฒน์ ลักษณะพิศุทธิ์ และ รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุศลวัชวิชัย ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ วิสนศักดิ์ อ่วมเพ็ง และ รองศาสตราจารย์ ศุภฤกษ์ มั่นใจคน โรงเรียนสาริต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ทำการตรวจสอบความแม่นยำของเนื้อหาของแต่ละกิจกรรม และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นประมวลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาทำการเลือกและปรับปรุงกิจกรรม กลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา 24 กิจกรรม ที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

1.1.4 จัดทำตารางการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษา โดยมีกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 24 กิจกรรม ใช้เวลาในการทดลองรวม 8 สัปดาห์

1.2 แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 ศึกษาหนังสือและเอกสารต่างๆเกี่ยวกับการวัดและการสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา รวมทั้งศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเองจากหนังสือเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

1.2.2 สร้างข้อความ 120 ข้อความซึ่งครอบคลุมลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง 5 ด้านตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยสร้างข้อความจากลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านละ 24 ข้อความ

1.2.3 นำข้อความที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยา 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.พรณราย ทรัพย์ะประภา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร.นวลศิริ เปาโรหิตย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วงศ์พัทธ์ ภูพันธ์ุศรี ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ทำการตรวจสอบความแน่นอนตรงทางเนื้อหาและให้คำแนะนำ จากนั้นประมวลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการเลือกและปรับปรุงข้อความ 80 ข้อความที่จะนำไปทดลองใช้ ทั้งนี้โดยให้ลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองแต่ละด้านประกอบด้วยข้อความ 16 ข้อความ

1.2.4 สร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองซึ่งประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 80 ข้อความ ให้มีลักษณะเป็น แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (The Likert Type Scale) มี 5 ระดับ โดยให้ลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองแต่ละด้านประกอบด้วยข้อความด้านละ 16 ข้อความ รวมทั้งทั้งหมด มีข้อความเป็นบวก 37 ข้อความ เป็นลบ 43 ข้อความ

เกณฑ์การตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองมีดังนี้คือ

ตอบหมายเลข 1	เมื่อนักเรียนรู้สึกว่าคุณความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียน น้อยที่สุด
” 2	” น้อย
” 3	” ปานกลาง
” 4	” มาก
” 5	” มากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ข้อความเป็นบวก เกณฑ์การให้คะแนนคือ

- ตอบ 1 ได้ 1 คะแนน
 ตอบ 2 ได้ 2 คะแนน
 ตอบ 3 ได้ 3 คะแนน
 ตอบ 4 ได้ 4 คะแนน
 ตอบ 5 ได้ 5 คะแนน

ตัวอย่าง ด้านบวก

ข้อความ	5	4	3	2	1
ฉันทำของเสียหายนฉันจะยอมรับความคิดเห็น		✓			

ข้อความเป็นบวก ตอบหมายเลข 4 ได้ 4 คะแนน

ข้อความเป็นลบ เกณฑ์การให้คะแนนคือ

- ตอบ 1 ได้ 5 คะแนน
 ตอบ 2 ได้ 4 คะแนน
 ตอบ 3 ได้ 3 คะแนน
 ตอบ 4 ได้ 2 คะแนน
 ตอบ 5 ได้ 1 คะแนน

ตัวอย่าง ด้านลบ

ข้อความ	5	4	3	2	1
เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันไม่กล้าถามอาจารย์		✓			

ข้อความเป็นลบ ตอบหมายเลข 4 ได้ 2 คะแนน

เกณฑ์การคิดคะแนน คือ คิดคะแนนรวมของข้อคำถามทั้ง 40 ข้อ เป็นคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

1.2.5 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังน้อยวิทยาคม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 80 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าความคงที่ภายใน (Internal consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

ซึ่งมีสูตรดังนี้คือ

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_k^2} \right)$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

n = จำนวนข้อของข้อสอบ

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_k^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแบบวัดทั้งฉบับ (Mehren and Lehmann,

1978: 99 อ้างถึงใน รัตนา ศิริพาณิชย์, 2533:183)

ได้ค่าความเที่ยงจากการคำนวณในครั้งนี้เท่ากับ 0.85

1.2.6 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการทดสอบค่าที (t-tests) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{n}}}$$

เมื่อ t = ค่าอำนาจจำแนก

\bar{X}_H = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

\bar{X}_L = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

S_H^2 = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

S_L^2 = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

n = จำนวนผู้ตอบแบบวัดในแต่ละกลุ่ม

เลือกเฉพาะข้อที่มีค่าที่ตั้งแต่ 1.75 ซึ่งเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงขึ้นไป โดยเลือกมาทั้งหมด 40 ข้อ โดยครอบคลุมลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองทั้ง 5 ด้าน แต่ละด้านประกอบด้วยจำนวนข้อความดังนี้ ด้านความมั่นคงทางจิตใจ การกล้าแสดงออก การกล้าตัดสินใจ การกล้าเผชิญความจริง และความคิดสร้างสรรค์ ด้านละ 8 ข้อความ รวมข้อความทั้งหมด 40 ข้อ ประกอบด้วยข้อความที่เป็นลบ 22 ข้อ ข้อความที่เป็นบวก 18 ข้อ ข้อความที่เป็นไปในทางลบและทางบวกมีพอกันเพราะจะทำให้ได้ข้อมูลเชื่อถือได้มากกว่าข้อความที่มีด้านใดด้านหนึ่งเป็นจำนวนมาก

1.2.7 รายละเอียดของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่ใช้ในการวิจัย แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 2 ฉบับ ได้แก่

ฉบับ ก. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลอง ใช้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองและผลของการทำแบบวัดในครั้งนี้ถือเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง

ฉบับ ข. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลอง ใช้ประเมินการพัฒนาการของความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง

แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองทั้ง 2 ฉบับประกอบด้วยข้อความ 40 ข้อ ผู้วิจัยได้ทำการสลับตำแหน่งข้อความในแบบวัดฉบับ ข. ใหม่ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคย

แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองฉบับ ก. ประกอบด้วย ข้อความที่เป็นลบ 22 ข้อ ได้แก่ ข้อความที่ 1,2,3,5,7,8,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,26,31,37 และ 38 ข้อความที่เป็นด้านบวก 18 ข้อ ได้แก่ 4, 6,9,10,13,23,25,27,28,29,30,32,33,34,35,36,39 และ 40

ลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง 5 ด้าน ประกอบด้วยข้อความจำนวน 40 ข้อความตามรายละเอียดดังนี้

ด้านความมั่นคงทางจิตใจ	8 ข้อความ	ได้แก่ ข้อความที่ 1,6,11,16,21,26,31 และ 36
ด้านการกล้าแสดงออก	8 ข้อความ	ได้แก่ ข้อความที่ 2,7,12,17,22,27,32 และ 37
ด้านการกล้าตัดสินใจ	8 ข้อความ	ได้แก่ ข้อความที่ 3,8,13,18,23,28,33 และ 38
ด้านการกล้าเผชิญความจริง	8 ข้อความ	ได้แก่ ข้อความที่ 4,9,14,19,24,29,34 และ 39
ด้านความคิดสร้างสรรค์	8 ข้อความ	ได้แก่ ข้อความที่ 5,10,15,20,25,30,35 และ 40

แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองฉบับ ข. ประกอบด้วย ข้อความที่เป็นลบ 22 ข้อความ ได้แก่ ข้อความที่ 3,4,5,6,10,11,15,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,30,33,34,36,38,39 และ 40 ข้อความที่เป็นบวก 18 ข้อความ ได้แก่ ข้อความที่ 1,2,7,8,9,12,13,14,16,18,28,31,32,35 และ 37 ลักษณะความเชื่อมั่นในตนเอง 5 ด้าน ประกอบด้วยข้อความจำนวน 40 ข้อความ ตามรายละเอียดดังนี้

ด้านความมั่นคงทางจิตใจ 8 ข้อความ ได้แก่ข้อความที่ 5,10,15,20,25,30,35และ40

ด้านการกล้าแสดงออก 8 ข้อความ ได้แก่ข้อความที่ 4,9,14,19,24,29,34และ39

ด้านการกล้าตัดสินใจ 8 ข้อความ ได้แก่ข้อความที่ 3,8,13,18,23,28,33และ38

ด้านการกล้าเผชิญความจริง 8 ข้อความ ได้แก่ข้อความที่ 2,7,12,17,22,27,32และ37

ด้านความคิดสร้างสรรค์ 8 ข้อความ ได้แก่ข้อความที่ 1,6,11,16,21,26,31และ36

เกณฑ์การประเมินคะแนนแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองคือ ผู้ที่มีระดับคะแนนอยู่ต่ำกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 25 ถือว่าเป็นคะแนนที่มีค่าความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วง 0-120 คะแนน

1.3 แบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.3.1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง จากหนังสือเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆรวมทั้งศึกษา เครื่องมือแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ที่มีอยู่ในงานวิจัยของ สุณีย์รัตน์ ฤทธิ์ธงชัยเลิศ เรื่อง “ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ในการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุ-ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2530 และ สาระ สุขวราห์ เรื่อง “ ผลการปรีक्षाเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มต่อการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2533 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

1.3.2 สร้างข้อความในแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองให้สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้ 5 ด้าน โดยในแต่ละด้านประกอบด้วยข้อความ 10 ข้อความ

ตัวอย่างข้อความในแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น

ลักษณะของพฤติกรรม	5	4	3	2	1
ไม่แสดงอาการ โกรธเมื่อเพื่อนล้อเลียน					

1.3.3 นำข้อความที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยา 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณราย ทรัพย์ประภา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รองศาสตราจารย์ ดร. นวลศิริ เปาโรหิตย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วงศ์พัทธ์ ภูพันธ์ศรี ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ทำการตรวจสอบความแม่นยำของเนื้อหาและให้คำแนะนำ จากนั้นมาประมวลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการเลือกและปรับปรุงข้อความที่จะใช้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองรวม 25 ข้อความ โดยให้ลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองแต่ละด้านประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อความ

1.3.4 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ให้มีลักษณะเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (The Likert Type Scale) มีทั้งหมด 5 ระดับ เกณฑ์การตอบแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองมีดังนี้

ตอบหมายเลข 1	เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตรงกับข้อความในข้อนี้	น้อยที่สุด
” ” 2	”	น้อย
” ” 3	”	ปานกลาง
” ” 4	”	มาก
” ” 5	”	มากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นไปตามหมายเลขที่ระบุไว้ ตอบในช่องหมายเลข 1 ได้ 1 คะแนน ตอบในช่องหมายเลข 2 ได้ 2 คะแนน ตอบในช่องหมายเลข 3 ได้ 3 คะแนนเต็ม ตอบในช่องหมายเลข 4 ได้ 4 คะแนน ตอบในช่องหมายเลข 5 ได้ 5 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 125 คะแนน

เกณฑ์การประเมินคะแนน จากแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองผู้ที่มีระดับคะแนนอยู่ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ถือว่าเป็นคะแนนที่มีค่าความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับต่ำ ซึ่ง

ในการวิจัยนี้อยู่ในช่วงระดับ 0-60 คะแนน

1.3.5 นำแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับอาจารย์ผู้สอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังน้อยวิทยาคม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ท่าน โดยให้ประเมินพฤติกรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 80 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของการสังเกต ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของสก็อต (Scott's Coefficient Alpha) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ , 2524 : 148-149)

$$\pi = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

π = ค่าความเที่ยงของการสังเกต

P_o = สัดส่วนของความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมที่ตรงกันของผู้สังเกต 2 คน หาได้จากผลต่างระหว่าง 1.00 และค่าผลรวมของผลต่างระหว่างจำนวนร้อยละของพฤติกรรมของผู้สังเกต 2 คน

P_e = สัดส่วนของความสอดคล้องที่เกิดขึ้น โดยบังเอิญของผู้สังเกต 2 คน หาได้จากสัดส่วนของคะแนนของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุดและรองลงมาโดยเลือกจากผู้สังเกตคนใดคนหนึ่งก็นำค่าทั้งสองมา ยกกำลังรวมกัน

ได้ค่าความเที่ยงที่ได้จากการสังเกตในการคำนวณครั้งนี้ เท่ากับ 0.87

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 600 คน จากโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนที่ได้จากประชากรดังกล่าวจำนวน 40 คน โดยมีขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. คัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ที่ระดับ 1 - 2 ได้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 127 คน
2. ให้นักเรียนทั้ง 127 คน ตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง
3. นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนแต่ละคนมาทำการตรวจ ตามน้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อ จากนั้นนำคะแนนรวมของแต่ละคนมาเรียงลำดับ โดยเรียงลำดับจากผู้ที่ได้

คะแนนสูงที่สุดไปจนถึงผู้ที่ได้คะแนนต่ำที่สุดแล้วคัดเลือกนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 25 ของคะแนนในกลุ่มได้จำนวน 58 คน ทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายให้เหลือ 40 คนเพื่อนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการสุ่มแบบง่ายเพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง ผู้วิจัยนำคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม จากการตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองและแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองโดยอาจารย์ เป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2. จัดทำตารางการใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากกิจกรรมในหนังสือ “การสอนกิจกรรมแนะแนวด้วยกระบวนการกลุ่ม” ของ รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณราย ทรัพย์ยะประภา หนังสือ “เทคนิคและทักษะเกมมูลฐาน” ของ รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุศลวิชัย และ เอกสารการจัดกิจกรรมค่ายพักแรมของโรงเรียนมาแตร์เดอี รวม 24 กิจกรรม ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองใช้เวลาในการทำกิจกรรมครั้งละ 30 - 40 นาที ใช้เวลาหลังเลิกเรียนระหว่างเวลา 16.00-16.30 น. สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างวันที่ 4 ธ.ค. 2543 - 29 ม.ค. 2544 ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางการใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาของกลุ่มทดลอง

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
4 / 12 / 43	<p>1. ชื่อกิจกรรม ลมเพลมพัด</p> <p>จุดประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้ผู้เล่นทำความรู้จักกับเพื่อน เป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกในกลุ่ม 2. เพื่อให้ผู้เล่นได้รับการฝึก การกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย และฝึกให้รู้จักการควบคุมอารมณ์ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักกล้าแสดงออก

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
6/12/43	2. ชื่อกิจกรรม รวมเงิน จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักสร้างความคุ้นเคยกับเพื่อนภายในกลุ่ม 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักการตัดสินใจ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง 4. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าพูดกล้าแสดงออก
8/12/43	3. ชื่อกิจกรรม ต่อรูปหัวใจ จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักสร้างความคุ้นเคยกับเพื่อนภายในกลุ่ม 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออกและเปิดเผยตนเอง
11/12/43	4. ชื่อกิจกรรม 1-2-3-4 จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีสมาธิในการฟัง 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักกล้าแสดงออก 4. เพื่อฝึกการทำงานประสานกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ
13/12/43	5. ชื่อกิจกรรม หอยเปลี่ยนฝา จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง ไม่หลีกเลี่ยงปัญหา
15/12/43	6. ชื่อกิจกรรม มังกรทอง จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักตัดสินใจด้วยตนเอง 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริงเมื่อคนเป็นผู้แพ้หรือเป็นผู้ชนะ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก
18/12/43	7. ชื่อกิจกรรม วิ่งเปี้ยววงกลม จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนประสานสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้แสดงออก 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง
20/12/43	8. ชื่อกิจกรรม ขอลร่อน จุดประสงค์ 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้กล้าแสดงออก 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนเรียนรู้ถึงการสร้างความมั่นคงทางจิตใจ

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
22/12/43	9.ชื่อกิจกรรม พัฒนาการชีวิต จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ 2.เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้ถึงสภาวะที่จะทำให้ขาดความมั่นคงทางจิตใจ 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้กล้าแสดงออก
25/12/43	10.ชื่อกิจกรรม บาโตะบาโต จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้กล้าแสดงออก 2.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีสมาธิในการฟัง 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์
27/12/43	11.ชื่อกิจกรรม เปลี่ยนคู่ จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียน เรียนรู้ถึงการสร้างความมั่นคงทางจิตใจ 2.เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้กล้าตัดสินใจ 4.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้กล้าแสดงออก
29/12/43	12.ชื่อกิจกรรม จิปปีจิป จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักการตัดสินใจ 2.เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง 4.เพื่อฝึกให้นักเรียนแสดงความคิดสร้างสรรค์
3/01/44	13.ชื่อกิจกรรม จ๊ะเอ๋ จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รู้จักกับการกล้าตัดสินใจ 2.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รู้เกี่ยวกับการกล้าเผชิญความจริง 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความมั่นคงทางจิตใจ
5/01/44	14.ชื่อกิจกรรม เดินบนกระดาษ จุดประสงค์ 1.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดอย่างสร้างสรรค์ 2.เพื่อฝึกให้นักเรียนได้กล้าแสดงออก 3.เพื่อฝึกให้นักเรียนร่วมกันทำงานกันเป็นกลุ่ม

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
8/01/44	15. ชื่อกิจกรรม คนที่สามหนี จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกความคล่องตัว 2. เพื่อฝึกการตัดสินใจ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีสมาธิ
10/01/44	16. ชื่อกิจกรรม สก๊อบก จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนเห็นความสำคัญของความสามัคคี 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก 3. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าเผชิญความจริง
12/01/44	17. ชื่อกิจกรรม มังกรลอดถ้ำ จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความมั่นคงทางจิตใจ มีสมาธิ 2. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความสามัคคีภายในกลุ่ม 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักกล้าแสดงออก
15/01/44	18. ชื่อกิจกรรม ต่อยาว จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้คิดอย่างสร้างสรรค์ 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นของตนเองกับกลุ่ม
17/01/44	19. ชื่อกิจกรรม ที่ดินราคาแพง จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์ 2. เพื่อฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
19/01/44	20. ชื่อกิจกรรม กระรอกกระแต จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ช่วยกันคิดและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประสบความสำเร็จ
	และความล้มเหลวในการทำงาน เพื่อให้นักเรียนสามารถยอมรับ สถานการณ์ต่างๆตามที่เป็นจริง 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง
22/01/44	21. ชื่อกิจกรรม ค้อหอคอย จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้กล้าแสดงออก

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	
24/01/44	22.ชื่อกิจกรรม จุดประสงค์	ตัวอักษร 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้ร่วมกัน ใช้ความคิดสร้างสรรค์ 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้กล้าแสดงออกร่วมกัน 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม
26/01/44	23.ชื่อกิจกรรม จุดประสงค์	เรือพิฆาต 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีม
29/01/44	24.ชื่อกิจกรรม จุดประสงค์	กู่ระเบิด 1. เพื่อฝึกให้นักเรียน เห็นความสำคัญของการมีความสามัคคี 2. เพื่อฝึกให้นักเรียน ได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ 3. เพื่อฝึกให้นักเรียน เกิดความมั่นคงทางจิตใจ

3. ทำการทดลองใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาที่กลุ่มทดลองตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ โดยทำตามขั้นตอนของเกมกลุ่มสัมพันธ์ทางพลศึกษาที่สร้างขึ้น สำหรับกลุ่มควบคุมปฏิบัติกิจกรรมประจำวันตามปกติ

4. เมื่อทำการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 8 ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง รวมทั้งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตอบแบบประเมินพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนแต่ละคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

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

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \frac{|\sum X|^2}{N}}$$

X = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S.D = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ = ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นตนเองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t-test) จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left| \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right|}}$$

สูตรการวิเคราะห์การทดสอบค่าที ที่วิวัฒนาการได้จากแบบทดสอบ (t-tests) ซึ่งมีสูตรดังนี้

เมื่อ t = ค่าอำนาจจำแนก

\bar{X}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

\bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

s_1^2 = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

s_2^2 = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

n_1 = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง

n_2 = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (ล้วน สายยศ, 2540 : 245)