

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง(True experimental design)เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการพัตต์กอล์ฟ โดยวิธีการฝึกการพัตต์กอล์ฟเพียงอย่างเดียว และวิธีการฝึกพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ตัวแปรที่ทำการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 รูปแบบการวิจัย
- 3.5 วิธีการดำเนินการวิจัย
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกอล์ฟสมัครเล่นในจังหวัดขอนแก่นโดยพิจารณากำหนดคุณสมบัติของประชากรดังนี้

- 3.1.1.1 เป็นนักกอล์ฟที่มีทักษะกีฬากอล์ฟในระดับแข่งขัน
- 3.1.1.2 เป็นนักกอล์ฟที่มีแต้มต่อระหว่าง 0-24
- 3.1.1.3 ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศของผู้เข้ารับการฝึก

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรดังกล่าวที่เป็นนักกอล์ฟสมัครเล่น และมีแต้มต่อ 0-24 และมีความสามารถในการเล่นกอล์ฟในระดับแข่งขัน ซึ่งคัดเลือกมาจำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 10 คน ได้มาโดยวิธีการตามลำดับดังนี้

3.1.2.1 นำนักกอล์ฟที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 คนมาทำการทดสอบการพัตต์กอล์ฟ โดยแบบทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟของคลีเวตต์ (Clevett's Putting Test) เฉพาะแบบทดสอบการพัตต์เข้าจุด

3.1.2.2 นำคะแนนของนักกอล์ฟทั้ง 20 คนที่ทำการพัตต์ได้มาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อยเพื่อจัดความสามารถในการพัตต์กอล์ฟของนักกอล์ฟ

3.1.2.3 แบ่งนักกอล์ฟออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทำการสุ่มด้วยการจับฉลาก เพื่อกำหนดกลุ่ม ซึ่งในการจับฉลากให้ทำการจับจากนักกอล์ฟที่มีลำดับคะแนนใกล้เคียงกัน 2 คน

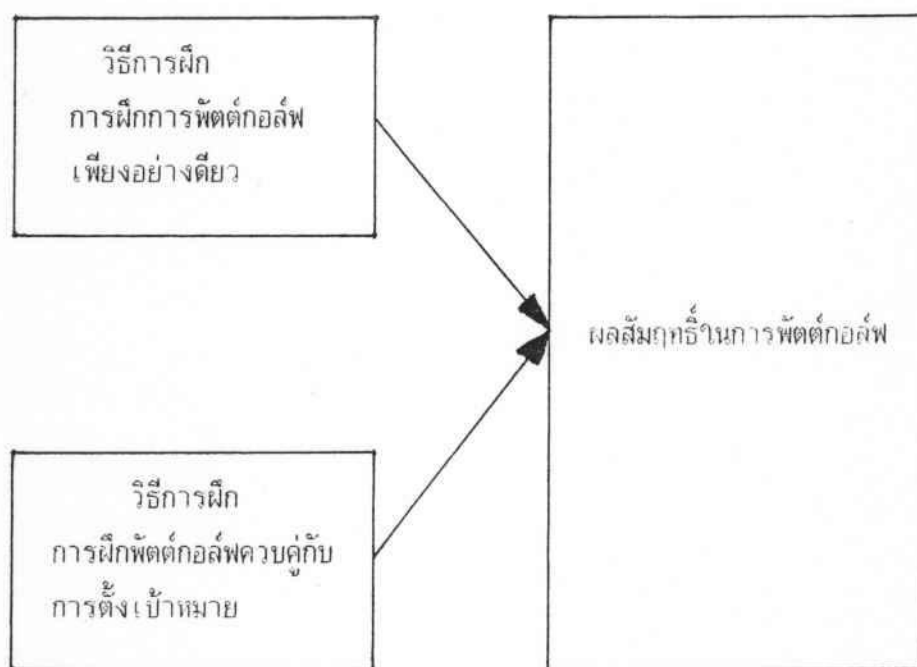
กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุมเป็นนักกอล์ฟ จำนวน 10 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองเป็นนักกอล์ฟ จำนวน 10 คน

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีฝึกมี 2 อย่าง คือ การฝึกการพัตต์กอล์ฟเพียงอย่างเดียว และการฝึกพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการพัตต์กอล์ฟ



3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

3.3.1 แบบทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟของคลีเวิร์ท (Clevett's Putting Test)
(ภาคผนวก ก)

3.3.2 โปรแกรมการฝึกการพัตต์กอล์ฟทั่วไป 8 สัปดาห์ (ภาคผนวก ข)

3.3.3 โปรแกรมการตั้งเป้าหมาย ดัดแปลงจากธนากร ศรีชาพันธุ์ (2539)
(ภาคผนวก ค) ซึ่งมีการฝึกกลยุทธ์จินตภาพ ดัดแปลงจากยศวิน ปราชญ์นคร (2538)
และมีการฝึกสมาธิ ดัดแปลงจากอิทธิพล ชมพูนุช (2535) เพื่อสนับสนุนให้การตั้งเป้าหมาย
บรรลุผลตามที่ตั้งไว้ (ภาคผนวก ง)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ(แบบฝึก)

1. ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับการพัตต์กอล์ฟเพื่อสร้างเครื่องมือการวิจัย
2. สร้างโปรแกรมการฝึกการพัตต์กอล์ฟแก่กลุ่มตัวอย่างระยะ 8 สัปดาห์
3. ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย การสร้างจินตภาพ และการฝึกสมาธิเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. สร้างโปรแกรมการกำหนดการตั้งเป้าหมาย แบบฝึกจินตภาพและแบบฝึกสมาธิที่ใช้ฝึกเพื่อสนับสนุนการตั้งเป้าหมายควบคุมการพัตต์กอล์ฟเพื่อใช้ในกลุ่มทดลองระยะ 8 สัปดาห์

3.4 รูปแบบของการวิจัย (Research design)

แบบการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงทดลอง (True experimental design) แบบที่เรียกว่าแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึกโดยมี กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม (Pre-test Post-test Control group design)

	ก่อนฝึก	ภายหลังการฝึก		ภายหลังการฝึก		ภายหลังการฝึก		ภายหลังการฝึก	
		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 8	
C	O ₁	X ₁	O ₂	X ₁	O ₂	X ₁	O ₂	X ₁	O ₂
E	O ₁	X ₂	O ₂	X ₂	O ₂	X ₂	O ₂	X ₂	O ₂

C หมายถึง กลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน

E หมายถึง กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน

- O1 หมายถึง การทดสอบก่อนฝึกโดยการทดสอบความสามารถในการพัตต์กอล์ฟ
- O2 หมายถึง การทดสอบหลังฝึก สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยทดสอบความสามารถในการพัตต์กอล์ฟ
- X1 หมายถึง โปรแกรมการฝึกการพัตต์กอล์ฟเพียงอย่างเดียว
- X2 หมายถึง โปรแกรมการฝึกการพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย

3.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.5.1 นำแบบทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟของคลีเวิร์ท (Clevett's Putting Test) ไปทำการทดสอบกับนักกอล์ฟในจังหวัดขอนแก่นที่ไม่ใช่ นักกอล์ฟในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยวิธีการวัดซ้ำ (Test - Retest) เมื่อมีความเชื่อมั่นที่เหมาะสม จึงนำไปใช้ในการทดสอบกับนักกอล์ฟที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 การจัดนักกอล์ฟเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อให้ นักกอล์ฟในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสามารถในการพัตต์ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยดำเนินการแบ่งกลุ่มโดยวิธีการดังนี้

3.5.2.1 นำนักกอล์ฟที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 คน มาทำการทดสอบการพัตต์กอล์ฟ โดยแบบทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟของคลีเวิร์ท (Clevett's Putting Test) เฉพาะแบบทดสอบการพัตต์เข้าจุด

3.5.2.2 นำคะแนนของนักกอล์ฟทั้ง 20 คนที่ทำการพัตต์ได้มาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย เพื่อจัดความสามารถในการพัตต์กอล์ฟของนักกอล์ฟ

3.5.2.3 แบ่งนักกอล์ฟออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทำการสุ่มด้วยการจับฉลาก เพื่อกำหนดกลุ่ม ซึ่งในการจับฉลากให้ทำการจับจากนักกอล์ฟที่มีลำดับคะแนนใกล้เคียงกัน 2 คน กลุ่มควบคุมเป็นนักกอล์ฟจำนวน 10 คน กลุ่มทดลองเป็นนักกอล์ฟจำนวน 10 คน

3.5.3 ทดสอบทักษะการพัตต์กอล์ฟกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 20 คนด้วยแบบทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟของคลีเวิร์ท (Clevett's Putting Test) ก่อนทำการทดลองฝึกตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.5.4 ทำการฝึกนักกอล์ฟกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เวลาทำการฝึกเท่ากัน ดังนี้

กลุ่มควบคุม จะทำการฝึกการพัตต์กอล์ฟเพียงอย่างเดียว โดยผู้วิจัยให้นักกอล์ฟอบอุ่นร่างกายก่อนแล้วจึงทำการฝึกการพัตต์กอล์ฟ ตามโปรแกรมการฝึกการพัตต์กอล์ฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที โดยฝึกในวันอังคาร วันพฤหัสบดี วันเสาร์

กลุ่มทดลอง จะทำการฝึกการพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์บายจินตภาพและการฝึกสมาธิ ประกอบเพื่อสนับสนุนให้การตั้งเป้าหมายให้บรรลุผล โดยผู้วิจัยให้นักกอล์ฟอบอุ่นร่างกายก่อนแล้วจึงทำการฝึกการพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ตามโปรแกรมการตั้งเป้าหมาย กลยุทธ์บายจินตภาพและการฝึกสมาธิ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที โดยฝึกในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์

3.5.5 การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

3.5.5.1 การฝึกหัด กำหนดโปรแกรมการฝึกในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สนามไตร์กอล์ฟขอนแก่น ไตร์วิ่งเร็นท์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นสถานที่ฝึก กำหนดการฝึก ดังนี้

กลุ่มควบคุม ฝึกการพัตต์กอล์ฟเพียงอย่างเดียว ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที โดยฝึกในวันอังคาร วันพฤหัสบดี วันเสาร์ ระหว่างเวลา 18.00 - 18.40 น.

กลุ่มทดลอง ฝึกการพัตต์กอล์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์บายจินตภาพและการฝึกสมาธิ ประกอบเพื่อสนับสนุนให้การตั้งเป้าหมายให้บรรลุผลที่ตั้งไว้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที โดยฝึกในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ระหว่างเวลา 18.00-18.40 น.

(ทั้งนี้ไม่รวมถึงการอบอุ่นร่างกาย ก่อนและการปรับสภาพร่างกายเข้าสู่สภาวะปกติหลังการออกกำลังกาย)

3.5.5.2 การทดสอบ ทำการทดสอบทักษะการพัตต์กอล์ฟของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนฝึกและภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

3.5.6 เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

3.5.6.1 การปฐมนิเทศ มีการปฐมนิเทศแก่ผู้เข้ารับการทดลองทุกคน ก่อนเข้าสู่โปรแกรมการฝึก เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.6.2 การกำหนดโปรแกรมการตั้งเป้าหมาย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดให้ทดสอบการพัตต์ลูกกอล์ฟก่อน (Pre-Test) จำนวน 10 ลูก
- 2) นำคะแนนการทดสอบก่อน (Pre-test) มาเป็นจุดเริ่มต้น ในการพิจารณาการตั้งเป้าหมายเป็นรายบุคคล
- 3) ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดสอบปรึกษาร่วมกันในการตั้งเป้าหมาย (คะแนน) ที่คาดว่าจะทำได้ เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8

4) ตั้งเป้าหมายย้อนกลับจากสัปดาห์ที่ 8, 6, 4 และสัปดาห์ที่ 2 คาดว่าจะทำได้ตามลำดับ

5) ตั้งเป้าหมายในการพัสดุที่คาดว่าจะทำได้ในแต่ละวันในการฝึกให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในสัปดาห์ที่ 8, 6, 4 และ 2

6) การตั้งเป้าหมายในแต่ละสัปดาห์นั้น จะต้องนำโปรแกรมการฝึกกอล์ฟขายจินตภาพและโปรแกรมการฝึกสมาธิมาใช้ร่วมฝึกด้วย

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือนักกอล์ฟในจังหวัดขอนแก่น

3.6.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือสนามไดร์กอล์ฟ ขอนแก่นไดร์วิ้งเรนท์

3.6.3 ผู้วิจัยควบคุมการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา จะทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้มาจากคะแนนจากการทดสอบก่อนฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4, สัปดาห์ที่ 6, และสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

2. วิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างของคะแนนพัตต์ ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบแบบนอนพาราเมตริก กรณีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันในวิธีของ The Mann - Whitney U - Test

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพัตต์ ระหว่างผลการทดลอง ในแต่ละสัปดาห์ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบแบบนอนพาราเมตริกกรณีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มที่สัมพันธ์กันในวิธีของ The Friedman Two-Way Analysis of Variance by Ranks และถ้าหากผลการวิเคราะห์ออกมาแตกต่างกันจะต้องเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของดันน์ (Dunn) ในกรณีกลุ่มตัวอย่าง k กลุ่มมีขนาดเท่ากันและเมื่อค่าสังเกตที่มีค่าซ้ำกัน

4. นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิกราฟ