



## วิธีดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กเยาวชนอายุ 12-17 ปีที่มีความสามารถในการเล่นเทนนิสในระดับแข่งขัน จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 1 เป็นนักเทนนิสจากโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรีจำนวน 15 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นนักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนาจำนวน 15 คน ทำการทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิต (Hewitt's achievement test) เฉพาะแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุด (Service placement) เพื่อจัดให้ความสามารถในการเล่นเทนนิสของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันแล้วทำการสุ่มกำหนด (Random assignment) ด้วยการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มปรากฏว่า กลุ่มควบคุมได้แก่ นักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนาและกลุ่มทดลองได้แก่ นักเทนนิสจากโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิต (Hewitt's achievement test)  
เครื่องมือวัดความสามารถในการเล่นเทนนิสของการทดลองครั้งนี้ใช้แบบทดสอบการเสิร์ฟเทนนิสของเฮวิต ซึ่งมีค่าความตรงระหว่าง .52-.93 และความเที่ยงระหว่าง .75-.94 (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

2. โปรแกรมการฝึกหัดการเสิร์ฟ เทนนิส ๑ สัปดาห์

3. โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

4. โปรแกรมการฝึกทศโลบายจินตภาพ (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

## 5. โปรแกรมการฝึกสมาธิ (อิทธิพล ชมพูนุช, 2535) (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

### การดำเนินการวิจัย

1. นำกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 30 คน กลุ่มที่ 1 เป็นนักเทนนิสจากโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี จำนวน 15 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นนักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนาจำนวน 15 คน ที่มีประสบการณ์ในการเล่นเทนนิสระดับแข่งขัน มาทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิท (Hewitt's achievement test) เฉพาะแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุด (Service placement) เพื่อจัดให้ความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. จับสลากกำหนดกลุ่ม ผลปรากฏว่า

กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนา

กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเทนนิสจากโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี

เมื่อได้ผู้เข้ารับการทดลองมาแล้วจำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) การปฐมนิเทศ ผู้วิจัยมีการปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่โปรแกรมฝึก

1.1 กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ฝึกเสิร์ฟเทนนิสเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนดังนี้

1.1.1 อธิบายวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส โดยขอให้ผู้เข้ารับการฝึกทุกคนตั้งใจฝึกและพยายามทำให้ดีที่สุด

1.1.2 อธิบายขั้นตอนที่สำคัญในการฝึกคือ การอบอุ่นร่างกาย การฝึกเสิร์ฟ ใช้เวลาในการฝึกทั้งหมด 30 นาที

1.1.3 จะทำการทดสอบภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 8 และ 8

1.2 กลุ่มทดลองคือ กลุ่มที่ฝึกเสริมเหน็ดควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการศึกษาทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้เข้ารับการศึกษาทดลองทุกคนดังนี้

1.2.1 อธิบายวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาความสามารถในการเสริมเหน็ดควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย โดยขอให้ผู้เข้ารับการศึกษาทุกคนตั้งใจฝึกและพยายามทำให้ดีที่สุด

1.2.2 วางแผนในการตั้งเป้าหมาย โดยมีการปรึกษาร่วมกันกับผู้เข้ารับการศึกษาแต่ละคน เพื่อตั้งเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 ย้อนกลับมาถึงสัปดาห์ที่ 8,4 และ 2 โดยอาศัยคะแนนการทดสอบก่อนในการตั้งเป้าหมาย และมีการตั้งเป้าหมายประจำวันด้วย โดยได้ย้าให้ผู้เข้ารับการศึกษาทุกคนตั้งใจพยายามอุทิศตนในการฝึกเสริมเหน็ด เพื่อให้เป้าหมายบรรลุผล ได้อธิบายและสาธิตการฝึกจินตภาพกับการฝึกสมาธิ

1.2.3 อธิบายขั้นตอนในการฝึก ขั้นแรกจะมีการตั้งเป้าหมายในการฝึกแต่ละวัน ฝึกกุศโลบายจินตภาพและสมาธิ เป็นเวลาทั้งหมด 10 นาที ขึ้นต่อไปทำการอบอุ่นร่างกาย และทำการฝึกเสริมเหน็ดรวมเวลา 30 นาที

1.2.4 ทำการทดสอบการเสริมเหน็ดในแต่ละวันภายหลังการฝึกเสริมเหน็ด

1.2.5 ทำการทดสอบการเสริมเหน็ดภายหลังการฝึกสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8

2) การวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

2.1 การฝึกหัด กำหนดโปรแกรมการฝึกทักษะการเสริมเหน็ดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน

กลุ่มควบคุม ฝึกวันอังคาร พุธ ศุกร์ ที่สนามเหน็ดบางนา ให้ฝึกทักษะการเสริมเหน็ดเพียงอย่างเดียว 30 นาที

กลุ่มทดลอง ฝึกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ที่สนามเหน็ดโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี ให้ฝึกทักษะการเสริมเหน็ด 30 นาที ควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย 10 นาที

2.2 การทดสอบ ทำการทดสอบทักษะการเสริมเหน็ดของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4, สัปดาห์ที่ 6, และสัปดาห์ที่ 8

๘. การกำหนดโปรแกรมการตั้งเป้าหมายหมายถึง การตั้งระดับความสำเร็จที่ผู้รับการฝึกคาดหวังว่าจะได้รับในอนาคต ซึ่งคำนึงถึงเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ มีความยากเพียงพอและท้าทายแต่เป็นจริงที่จะบรรลุได้ ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาร่วมกันในการตั้งเป้าหมาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล กำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว สามารถยืดหยุ่นได้ มีการกำหนดกรอบเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย มีการกำหนดกลยุทธ์ในการบรรลุเป้าหมายคือกลยุทธ์จิตภาพและสมาธิ มีการประเมินผลเป็นระยะๆ และมีลักษณะเป็นเป้าหมายการกระทำ (Performance goal) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรกกำหนดให้ฝึกการเสิร์ฟจำนวน 10 ลูก จากนั้นนำคะแนนจากการเสิร์ฟ 10 ลูกมารวมกันจากคะแนนของการเสิร์ฟก่อนการทดลอง โดยการนำคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองมาเป็นจุดเริ่มต้นในการพิจารณาตั้งเป้าหมายเป็นรายบุคคล ยกตัวอย่างเช่น นาย ก. ได้คะแนนการทดสอบก่อนการทดลองเท่ากับ 20 คะแนน แล้วทำการปรึกษากันระหว่างผู้ฝึกสอนกับนักกีฬาโดยมีหลักในการกำหนดจำนวนคะแนนให้สูงขึ้นกว่าคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองทุกช่วงของการฝึกคือ ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8 จากนั้นให้กำหนดจำนวนคะแนนของการเสิร์ฟที่คาดว่าจะทำได้เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 โดยที่นาย ก. กำหนดคะแนนไว้ 30 คะแนนแล้วทำการกำหนดจำนวนคะแนนย้อนหลังกับมายังสัปดาห์ที่ 6 เท่ากับ 28 คะแนน สัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 25 คะแนน และสัปดาห์ที่ 2 เท่ากับ 22 คะแนน มีการกำหนดคะแนนในการเสิร์ฟภายหลังจากฝึกในแต่ละวันให้สอดคล้องกับคะแนนของเป้าหมายที่ตั้งไว้ในสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8 ทำการปรับเป้าหมายระหว่างการทดสอบเป็นรายบุคคล ถ้าทำคะแนนได้มากกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็ตั้งเป้าหมายครั้งต่อไปให้สูงขึ้น แต่ถ้าทำคะแนนได้น้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้มากก็ปรับเป้าหมายครั้งต่อไปให้น้อยลง และกำหนดกลยุทธ์ในการบรรลุเป้าหมายโดยใช้การฝึกกลยุทธ์จิตภาพและสมาธิ (รายละเอียดในภาคผนวก ค.และง.)

#### 4. โปรแกรมการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการเสิร์ฟเทนนิสในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการศึกษาแบบฝึกในการเสิร์ฟร่วมกับโค้ชเทนนิสของสถาบันชั้นนำของโลก โดยคำนึงถึงระดับความสามารถในการเสิร์ฟของผู้เข้ารับการศึกษาทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมีความสามารถในระดับแข่งขัน เพื่อเป็นการรักษาความสามารถของนักกีฬา โดยใช้แบบฝึกที่เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองทำการฝึกเสิร์ฟควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ส่วนกลุ่มควบคุมทำการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว โดยใช้โปรแกรมการฝึกเสิร์ฟเหมือนกันทั้ง 8 สัปดาห์

กลุ่มควบคุมฝึกวันอังคาร พุธ สבת และเสาร์ ที่สนามเทนนิสบางนา ทำการฝึกเดี่ยว 30 นาที

กลุ่มทดลองฝึกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ที่สนามเทนนิสโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี ทำการฝึกเดี่ยว 30 นาที ควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย 10 นาที

ขั้นตอนในการฝึกของกลุ่มควบคุม

วันอังคาร

1. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยท่ามือเปล่าในการเลิร์ฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวะการตีลูกให้เหมือนทักษะการเลิร์ฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เลิร์ฟ ฝึกบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระแทกตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกหัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่ผู้ฝึกจะทำได้ และมีการฝึกหัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเลิร์ฟจริง

2. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเลิร์ฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเลิร์ฟโดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ฝึกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเลิร์ฟ สายตามองไปเป้าหมาย ที่จะเลิร์ฟ ฝึกทำทุกครั้งก่อนการเลิร์ฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเลิร์ฟจริง

วิธีที่ 2 ฝึกการเคาะลูกเทนนิสที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเลิร์ฟ

วิธีที่ 3 ฝึกการผ่อนคลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเลิร์ฟ

3. แบ่งผู้เข้ารับการฝึกออกเป็น 2 ทีม โดยจะมีทีมที่มีผู้ร่วมทีม 8 คน หนึ่งทีม และทีมที่มีผู้ร่วมทีม 7 คน อีกหนึ่งทีม เสี่ยงทายว่าทีมใดจะเป็นฝ่ายเลิร์ฟทางด้านคอร์ทขวา หรือคอร์ทซ้ายก่อน กำหนดให้เป็นการเลิร์ฟลูกที่หนึ่งทั้งหมด โดยให้ผู้ร่วมทีมขยับเปลี่ยนกันเลิร์ฟคนละ 1 ลูกฝ่ายใดทำคะแนนได้ถึง 20 คะแนนก่อนจะเป็นทีมที่ชนะ แข่งขันแพ้-ชนะแบบ 2 ใน 3 เกมส์ เมื่อจบในแต่ละเกมส์ให้ทั้งสองทีมทำการเปลี่ยนคอร์ทในการเลิร์ฟ การนับคะแนนให้คะแนนเฉพาะลูกที่เลิร์ฟลงในคอร์ทเท่านั้น โดยนับเป็น 1 คะแนน ทีมใดเลิร์ฟโดนเป้าหมายที่กำหนดไว้ในคอร์ทเลิร์ฟจะได้คะแนนพิเศษ 5 คะแนน

### วันพฤหัสบดี

1. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยมือเปล่าในการเสิร์ฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวะการตีลูกให้เหมือนทักษะการเสิร์ฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เสิร์ฟ ฝึกบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระทบตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกคัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่ผู้ฝึกจะทำได้ และมีการฝึกคัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเสิร์ฟจริง

2. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเสิร์ฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเสิร์ฟ โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ฝึกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเสิร์ฟ สายตามองไปเป้าหมายที่จะเสิร์ฟ ฝึกทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเสิร์ฟจริง

วิธีที่ 2 ฝึกการเคาะลูกเทนนิสลงที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

วิธีที่ 3 ฝึกการผ่อนคลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

3. การฝึกเสิร์ฟหน้าไม้เทนนิสในจังหวะกระทบลูกในการเสิร์ฟ ผู้วิจัยได้ทำการฝึก อธิบายและสาธิตการเสิร์ฟหน้าไม้เทนนิสในจังหวะกระทบลูกในการเสิร์ฟให้ผู้เข้ารับการฝึกทดลองฝึกด้วยตนเอง เริ่มต้นจากการฝึกท่ามือเปล่าก่อน แล้วจึงมาเสิร์ฟจริงคนละ 20 ลูก

### วันเสาร์

1. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยท่ามือเปล่าในการเสิร์ฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวะการตีลูกให้เหมือนทักษะการเสิร์ฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เสิร์ฟ ฝึกบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระทบตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกคัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่ผู้ฝึกจะทำได้ และมีการฝึกคัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเสิร์ฟจริง

2. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเสิร์ฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเสิร์ฟ โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ฝึกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเสิร์ฟ สายตามองไปเป้าหมายที่จะเสิร์ฟ ฝึกทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเสิร์ฟจริง

วิธีที่ 2 ปีกการเคาะลูกเทนนิสลงที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

วิธีที่ 3 ปีกการผ่อน คลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

3. ทดสอบการเสิร์ฟ 40 ลูกต่อกลุ่ม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุดของเอวิท (Service placement) มาใช้ในแบบทดสอบการฝึก ให้คะแนนตามแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุดของเอวิท แบบของการฝึกคือ แบ่งผู้ฝึกทั้งหมด จำนวน 15 คน ออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 4 คน และอีก 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ในการฝึกครั้งนี้ใช้จำนวน 4 สนาม โดยให้ผู้ฝึกเสิร์ฟวนเสิร์ฟคนละ 1 ลูก และช่วยกันบันทึกคะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มารวมกัน กลุ่มใดที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนในการฝึกของกลุ่มทดลอง

วันจันทร์

1. ผู้วิจัยทำการปรึกษาหารือกับนักกีฬาในการตั้งเป้าหมายประจำวัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนก่อนการทดสอบ คะแนนภายหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 และย้อนหลังกลับมาถึงสัปดาห์ที่ 8,4 และ 2 มาเป็นจุดพิจารณาในการกำหนดเป้าหมาย ฝึกบุคคลโดยจินตภาพร่วมกับการฝึกสมาธิ

2. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยท่ามือเปล่าในการเสิร์ฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวะการตีลูกให้เหมือนทักษะการเสิร์ฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เสิร์ฟ ปีกการบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระแทกตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกหัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ และมีการฝึกหัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเสิร์ฟจริง

3. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเสิร์ฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเสิร์ฟ โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ปีกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเสิร์ฟ สายตามองไปเป้าหมายที่จะเสิร์ฟ ปีกทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเสิร์ฟจริง

วิธีที่ 2 ปีกการเคาะลูกเทนนิสลงที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

วิธีที่ 3 ปีกการผ่อนคลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

4. แบ่งผู้เข้ารับการฝึกออกเป็น 2 ทีม โดยจะมีทีมที่มีผู้ร่วมทีม 8 คน หนึ่งทีม และทีมที่มีผู้ร่วมทีม 7 คน อีกหนึ่งทีม เสียหายว่าทีมใดจะเป็นฝ่ายเลิฟทางด้านคอร์ทขวา หรือคอร์ทซ้ายก่อน กำหนดให้เป็นการเลิฟลูกที่หนึ่งทั้งหมด โดยให้ผู้ร่วมทีมผลัดเปลี่ยนกันเลิฟคนละ 1 ลูก ฝ่ายใดทำคะแนนได้ถึง 20 คะแนนก่อนจะเป็นทีมที่ชนะ แข่งขันแพ้-ชนะ แบบ 2 ใน 3 เกมส์ ให้ทั้งสองทีมทำการเปลี่ยนคอร์ทในการเลิฟ การนับคะแนนให้คะแนนเฉพาะลูกที่เลิฟลงในคอร์ทเท่านั้น โดยนับเป็น 1 คะแนน ทีมใดโดนเป้าหมายที่กำหนดไว้ในคอร์ทเลิฟจะได้คะแนนพิเศษ 5 คะแนน

5. ทำการฝึกทดสอบการเลิฟจำนวน 10 ลูก นำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ประจำวัน เพื่อพิจารณาในการตั้งเป้าหมายครั้งต่อไปให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล

#### วันพุธ

1. ผู้วิจัยทำการปรึกษาหารือกับนักกีฬาในการตั้งเป้าหมายประจำวัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนก่อนการทดสอบ คะแนนภายหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 และย้อนหลังกลับมาถึงสัปดาห์ที่ 8,4 และ 2 มาเป็นจุดพิจารณาในการกำหนดเป้าหมาย ฝึกบุคคลโดยจินตภาพร่วมกับการฝึกสมาธิ

2. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยท่ามือเปล่าในการเลิฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวะการตีลูกให้เหมือนทักษะการเลิฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เลิฟ ฝึกการบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระทบตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกหัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ และมีการฝึกหัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเลิฟจริง

3. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเลิฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเลิฟ โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ฝึกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเลิฟ สายตามองไปเป้าหมายที่จะเลิฟ ฝึกทำทุกครั้งก่อนการเลิฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเลิฟจริง

วิธีที่ 2 ฝึกการเคาะลูกเทนนิสลงที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเลิฟ

วิธีที่ 3 ฝึกการผ่อนคลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเลิฟ



4. ปีกการสับหน้าไม้เทนนิสในจังหวัดชลบุรีในการเสิร์ฟ ผู้วิจัยได้ทำการฝึก อธิบาย และสาธิต การสับหน้าไม้เทนนิสในการเสิร์ฟในจังหวัดชลบุรี ให้ผู้เข้ารับการฝึกทดลองฝึกด้วยตนเอง เริ่มต้นจากการฝึกท่ามือเปล่าก่อน แล้วจึงมาเสิร์ฟจริงคนละ 20 ลูก

5. ทำการฝึกทดสอบการเสิร์ฟจำนวน 10 ลูก นำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ประจำวัน เพื่อพิจารณาในการตั้งเป้าหมายครั้งต่อไปให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล

### วันศุกร์

1. ผู้วิจัยทำการปรึกษาร่างกายหรือนักกีฬาในการตั้งเป้าหมายประจำวัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนก่อนการทดสอบ คะแนนภายหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 และย้อนหลังกลับมาถึงสัปดาห์ที่ 6,4 และ 2 มาเป็นจุดพิจารณาในการกำหนดเป้าหมาย ฝึกกลุ่โอบายจินตภาพร่วมกับการฝึกสมาธิ

2. ทำการอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการฝึกทักษะด้วยท่ามือเปล่าในการเสิร์ฟ โดยมีการฝึกโยนลูกเทนนิสและจังหวัดการตีลูกให้เหมือนทักษะการเสิร์ฟจริง โดยใช้ไม้เทนนิสวางไว้ที่พื้นบริเวณเท้าหน้าของผู้เสิร์ฟ ปีกการบังคับการโยนลูกเทนนิสให้ตกลงมากระแทกตรงกลางของหน้าไม้เทนนิส มีการฝึกหัดการขว้างลูกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ และมีการฝึกหัดการเหวี่ยงไม้ในท่าเสิร์ฟจริง

3. ทำการฝึกการเตรียมพร้อมก่อนการเสิร์ฟ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตความพร้อมก่อนการเสิร์ฟ โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

วิธีที่ 1 ปีกการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ก่อนการเสิร์ฟ สายตามองไปเป้าหมายที่จะเสิร์ฟ ปีกทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการเสิร์ฟจริง

วิธีที่ 2 ปีกการเคาะลูกเทนนิสลงที่พื้นให้กระดอนขึ้นมา กำหนดจำนวนการกระดอนให้แน่นอนทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

วิธีที่ 3 ปีกการผ่อนคลายของข้อมือและหัวไหล่ขึ้นลง ทำทุกครั้งก่อนการเสิร์ฟ

4. ทดสอบการเสิร์ฟ 40 ลูกต่อกลุ่ม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุดของเฮวิท (Service placement) มาใช้ในแบบการทดสอบการฝึก ให้คะแนนตามแบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุดของเฮวิท แบบของการฝึกคือ แบ่งผู้ฝึกทั้งหมด จำนวน 15 คน ออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 4 คน และอีก 1 กลุ่ม จำนวน 3

คน ในการฝึกครั้งนี้ใช้จำนวน 4 สนาม โดยให้ผู้ฝึกเลิร์ฟวนเลิร์ฟคนละ 1 ลูก และช่วยกันบันทึกคะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มารวมกัน กลุ่มใดที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

5. ทำการฝึกทดสอบการเลิร์ฟจำนวน 10 ลูก นำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ประจำวัน เพื่อพิจารณาในการตั้งเป้าหมายให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตอาจารย์ใหญ่โรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการทดลอง
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการนักเทนนิสเยาวชนสนามเทนนิสบางนาเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการทดลอง
3. ผู้วิจัยควบคุมการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

### แบบการวิจัย (Research design)

แบบการวิจัย เป็นแบบการวิจัยเชิงทดลอง (True experimental design) แบบที่เรียกว่าแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึก โดยมีกลุ่มควบคุม (Pre-test Post-test control group design)

	ก่อนการฝึก	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 8				
C	O1	X1	O2	X1	O2	X1	O2		
E	O1	X2	O2	X2	O2	X2	O2	X2	O2

C หมายถึง กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน

E หมายถึง กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน

O1 หมายถึง การทดสอบก่อนการฝึก โดยการทดสอบความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส

O2 หมายถึง การทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8 โดยการทดสอบความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส

X1 หมายถึง โปรแกรมการฝึกการเสิร์ฟเทนนิสเพียงอย่างเดียวของกลุ่มควบคุม

X2 หมายถึง โปรแกรมการฝึกการเสิร์ฟเทนนิสควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย

#### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครคอมพิวเตอร์ เอส ที เอส เอส /พี ซี-พลัส (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer Plus) เพื่อหาค่าสถิติตามลำดับดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ของคะแนนที่ได้มาจากคะแนนจากการทดสอบก่อนฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4, สัปดาห์ที่ 6, และสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม

2. การวิเคราะห์ค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) คะแนนเสิร์ฟของทั้งสองกลุ่มในการทดสอบก่อน (Pre-test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) คะแนนเสิร์ฟของทั้งสองกลุ่มภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way repeated measurement) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม ถ้าพบความแตกต่างจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Multiple comparisons with Scheffe' test)

4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิกราฟ

5. ในการวิจัยครั้งนี้ตั้งความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05