

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการแข่งขันกีฬาในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขัน โอลิมปิก (Olympic games), เอเชียเกมส์ (Asian games) และซีเกมส์ (Sea games) หรือแม้กระทั่งการแข่งขันกีฬาชิงแชมป์โลกในรายการต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่เป็นการแข่งขันที่มุ่งสู่ชัยชนะทั้งสิ้น โดยที่นักกีฬาที่ทำการแข่งขันจะต้องเตรียมพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจให้พร้อมในเกมการแข่งขัน ประทุม ม่วงมี (2552) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในนักกีฬาจะประกอบไปด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ปัจจัยทางด้านร่างกายและการฝึก 2) ปัจจัยทางด้านจิตใจ 3) ปัจจัยทางการบริหารและการจัดการ และ 4) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนี้ทำให้นักกีฬามีระดับของสมรรถภาพดีอยู่ตลอดจึงจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาได้อย่างแน่นอน ซึ่งนักสรีรวิทยาชื่อว่า เจริญ กระบวนรัตน์ (2544) กล่าวว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางด้านร่างกายและการฝึกจะส่งผลโดยตรงต่อระดับสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬา ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติทักษะกีฬาและทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภทกีฬาและในแต่ละบุคคลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและที่สำคัญช่วยรองรับการพัฒนาเทคนิคทักษะกีฬาที่จะต้องใช้ความแข็งแรง กำลัง และความผสมผสานควบคู่กันไป

กีฬากอล์ฟถือเป็นกีฬาอีกประเภทที่ได้รับความนิยมแพร่หลายในทุกเพศและทุกวัย ตลอดจนยังมีการแข่งขันกันอย่างแพร่หลายทั้งในระดับอาชีพและสมัครเล่น กีฬากอล์ฟยังได้เจริญเติบโตแพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลก ซึ่งในรายการใหญ่ ๆ ของโลกที่มีเงินรางวัลสูงสุด บางรายการเป็นรายการที่เก่าแก่ที่สุด ประกอบไปด้วย 4 รายการ คือ The master, The U.S. open, The british open และ PGA Championship ซึ่งจะมีนักกอล์ฟอาชีพชั้นนำของโลกร่วมทำการแข่งขันทุกปี นอกจากนี้ในรายการสมัครเล่นก็มีรายการระดับโลกรวมถึงระดับเยาวชนแข่งขันกันมากมายตลอดทั้งปี นักกีฬากอล์ฟจึงต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกาย, ทักษะ และจิตใจอยู่ตลอดเวลา คณิงสุขเกษม (2542) กล่าวว่า ในทางสรีรวิทยาการกีฬา กีฬากอล์ฟจัดอยู่ในประเภทกีฬาในเชิงแอโรบิก ที่จะต้องประกอบไปด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การเล่นกอล์ฟจำเป็นจะต้องมีการเคลื่อนไหวในลักษณะบิดตัวและหมุนตัวที่ไม่เป็นธรรมชาติอยู่ตลอด ซึ่งการทำเช่นนี้ต้องอาศัยกล้ามเนื้อที่มักไม่ค่อยได้ใช้ในกิจวัตรประจำวัน การเล่นกอล์ฟจำเป็นต้องใช้กล้ามเนื้อที่บริเวณหลังส่วนล่าง สะโพก ไหล่ คอ ข้อเท้า และข้อมือ เช่นเดียวกับ

สมชาย น้อยสกุล (2546) กล่าวว่า ทักษะของการตีกอล์ฟต้องทำด้วยความแข็งแรงและมั่นคงของกล้ามเนื้อเพื่อสร้างความเร็วที่หัวไม้กอล์ฟให้มากที่สุด ทำให้ไม้กอล์ฟปะทะกับลูกกอล์ฟด้วยความแรงทำให้ลูกไปได้ไกล ดังนั้น นักกอล์ฟจึงต้องฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยในกล้ามเนื้อที่ใช้ในกีฬาการตีกอล์ฟประกอบด้วย กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อไหล่ แขนและข้อมือ ซึ่งสอดคล้องกับสมจรส มิ่งคำเลิศ (2553) การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาแทบทุกประเภทนั้นต้องมีการเคลื่อนไหวของส่วนที่เป็นรยางค์ (แขน, ขา) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกีฬาการตีกอล์ฟที่ต้องมีการหมุนด้วยอยู่แล้วนั้น สามารถทำให้มุมและแนวโค้งของกระดูกสันหลังเกิดอาการผิดปกติได้ง่าย จึงต้องอาศัยความแข็งแรงและความมั่นคงของกล้ามเนื้อบริเวณส่วนแกนของร่างกายเป็นอย่างมาก และ Goldenberg et al. (2002 อ้างถึงใน บุรวิทย์ ผลมั่ง, 2547) กล่าวว่า การทรงตัวและความแข็งแรงของแกนกลางของร่างกายจะช่วยส่งเสริม ระยะของการไครฟ์ ซึ่งสอดคล้องกับภมร ปลื้มพันธ์ (2553) กล่าวว่า การจะตีลูกเพื่อให้ได้ระยะทางที่ไกลทุกครั้ง นอกจากการฝึกทักษะกอล์ฟที่ดีแล้วยังต้องเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อลำตัว จากการวิเคราะห์การทำงานของกล้ามเนื้อในการตีกอล์ฟของ McHardy and Pollard (2005 อ้างถึงใน ภมร ปลื้มพันธ์, 2553) พบว่า กล้ามเนื้อลำตัวเป็นส่วนสำคัญในการตีกอล์ฟทุก ๆ ช่วงของการสวิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Watkins, Uppal, Perry, Pink and Dinsay (1996) ได้วิเคราะห์การทำงานของกล้ามเนื้อลำตัวในขณะที่สวิงไม้กอล์ฟ พบว่า นักกอล์ฟสามารถที่จะตีกอล์ฟได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากนักกอล์ฟมีกล้ามเนื้อลำตัวที่แข็งแรงเป็นพื้นฐานของวงสวิงทำให้นักกอล์ฟมีความแม่นยำและรุนแรงการสวิงของนักกอล์ฟ กล้ามเนื้อที่ใช้ในวงสวิงของกีฬาการตีกอล์ฟ ราล์ฟ ชิมสัน (2546) กล่าวว่า กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการสวิง ได้แก่ กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อไหล่ กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าอก มีบทบาทแบบบูรณาการในการสร้างพลัง แต่เชื่อว่า ส่วนประกอบหลักคือ กล้ามเนื้อที่เป็นแกนของหน้าท้อง เขิงกราน และหน้าขาอ่อน คือ บริเวณที่จำเป็นต้องฝึกเป็นพิเศษ และถ้าต้องการเพิ่มความเร็วในการสวิงต้องใช้การฝึกแบบผสมผสาน Hume, Keogh and Reid (2006) กล่าวว่า ในการตีลูกออกจากแท่นตั้งที่ (TEE) เพื่อตีลูกให้ได้ระยะทางไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้และจะต้องมั่นใจว่าลูกนั้นตกอยู่บนพื้นที่เล่นลูกในการตีครั้งต่อไปได้ง่าย (Fairway) ซึ่งระยะทางที่ตีลูกได้นี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเร็วหัวไม้ขณะกระทบลูก

เจริญ กระบวนรัตน์ (2539) กล่าวว่า การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นการฝึกที่กระทำกับกล้ามเนื้อโดยตรง โดยในการฝึกความแข็งแรงขั้นสูงสุดให้เกิดผลดีต่อกล้ามเนื้อนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมร่างกายซึ่งเริ่มฝึกจากเบาไปหาหนัก โดยค่อย ๆ เพิ่มปริมาณงาน หรือความหนักขึ้นทีละน้อย การฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรง โดยการฝึกยกน้ำหนัก (Weight training) หรือการฝึกกับความต้านทานอื่น ๆ อาทิ เช่น เมดิซินบอล ลูกทราย ยางยืด ขดลวดสปริง

เป็นต้น เป็นสิ่งที่จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาความแข็งแรงได้เป็นอย่างดี หากการฝึกสามารถกระตุ้นให้มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น และมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ฤกษ์ เชาว์พานิช (2551) กล่าวว่า การนำเอารูปแบบของการฝึกเพื่อให้นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว และสอดคล้องกับทักษะของกีฬาแต่ละประเภท โดยในกีฬา กอล์ฟ ได้มีการนำเอาเมดิซินบอล (Medicine ball) มาใช้ช่วยให้นักกีฬาได้ออกแรงฝึกโดยไม่มีข้อจำกัดทิศทางในการเคลื่อนไหว และสามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบพลักระเบิดได้ โดยนักกีฬาจะออกแรงได้อย่างต่อเนื่องจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้ายของการเคลื่อนไหว เช่นเดียวกับการฝึกด้วยแรงต้าน ที่สามารถเลือกการฝึกได้อย่างเฉพาะของกล้ามเนื้อในแต่ละส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละประเภทกีฬา อย่างไรก็ตาม เจริญ กระบวนรัตน์ (2539) การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสูงสุดที่สามารถให้ผลดีที่สุด คือ การฝึกโดยใช้น้ำหนักหรือความต้านทานที่หนักถึงหนักมาก ในการฝึกจำนวนครั้งที่ปฏิบัติแต่ละเซตน้อย

จากเอกสารและงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าและศึกษาในเรื่องความสำคัญของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวในนักกีฬา กอล์ฟ พบว่า ยังไม่เป็นที่ชัดเจนในส่วนของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีใดที่จะมีผลต่อความสามารถในการตีกอล์ฟ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา ผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีต่างกัน ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้และระยะทางในการตีกอล์ฟ ทั้งนี้ผลจากการศึกษาจะสามารถใช้ในการออกแบบการฝึกซ้อมในนักกีฬา กอล์ฟ ในระดับเยาวชนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการแข่งขันต่อไป

คำถามในการวิจัย

การฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีที่ต่างกัน จะส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยเมดิซินบอลที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟ
2. เพื่อศึกษาผลของการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยการฝึกด้วยแรงต้านที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยเมดิซินบอล การฝึกด้วยแรงต้านและกลุ่มควบคุมที่ส่งผลต่อพัฒนาการของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟ ภายหลังการฝึกด้วยเมดิซินบอลเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึก
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟ ภายหลังการฝึกด้วยการฝึกด้วยแรงต้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึก
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะทางในการตีกอล์ฟของกลุ่มที่ฝึกเมดิซินบอล กลุ่มที่ฝึกด้วยแรงต้านและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. สร้างโปรแกรมการฝึกในรูปแบบการฝึกด้วยเมดิซินบอลและการฝึกด้วยแรงต้านที่มีความเหมาะสมและพัฒนาความสามารถของนักกีฬาگอล์ฟให้สูงขึ้น
2. ผลของโปรแกรมการฝึกเป็นประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนและนักกีฬาگอล์ฟในการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว
3. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของโปรแกรมการฝึกด้วยเมดิซินบอลและการฝึกด้วยแรงต้านที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้ และระยะในการตีกอล์ฟ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาگอล์ฟระดับเยาวชนเพศชาย อายุระหว่าง 12 - 20 ปี ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 21 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variable) คือ การฝึกเมดิซินบอล การฝึกด้วยแรงต้าน และการฝึกแบบปกติ (ควบคุม)
2. ตัวแปรที่ศึกษาโดยวัดค่าตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ความเร็วหัวไม้ และระยะในการตีกอล์ฟ

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการพักผ่อน การบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตีกอล์ฟ คือ การสวิงของกลุ่มตัวอย่าง, การขึ้นในการสวิงกอล์ฟ, องศาหัวไม้ 1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบและการสัมผัสลูกกอล์ฟของหน้าไม้ในจังหวะกระทบลูก

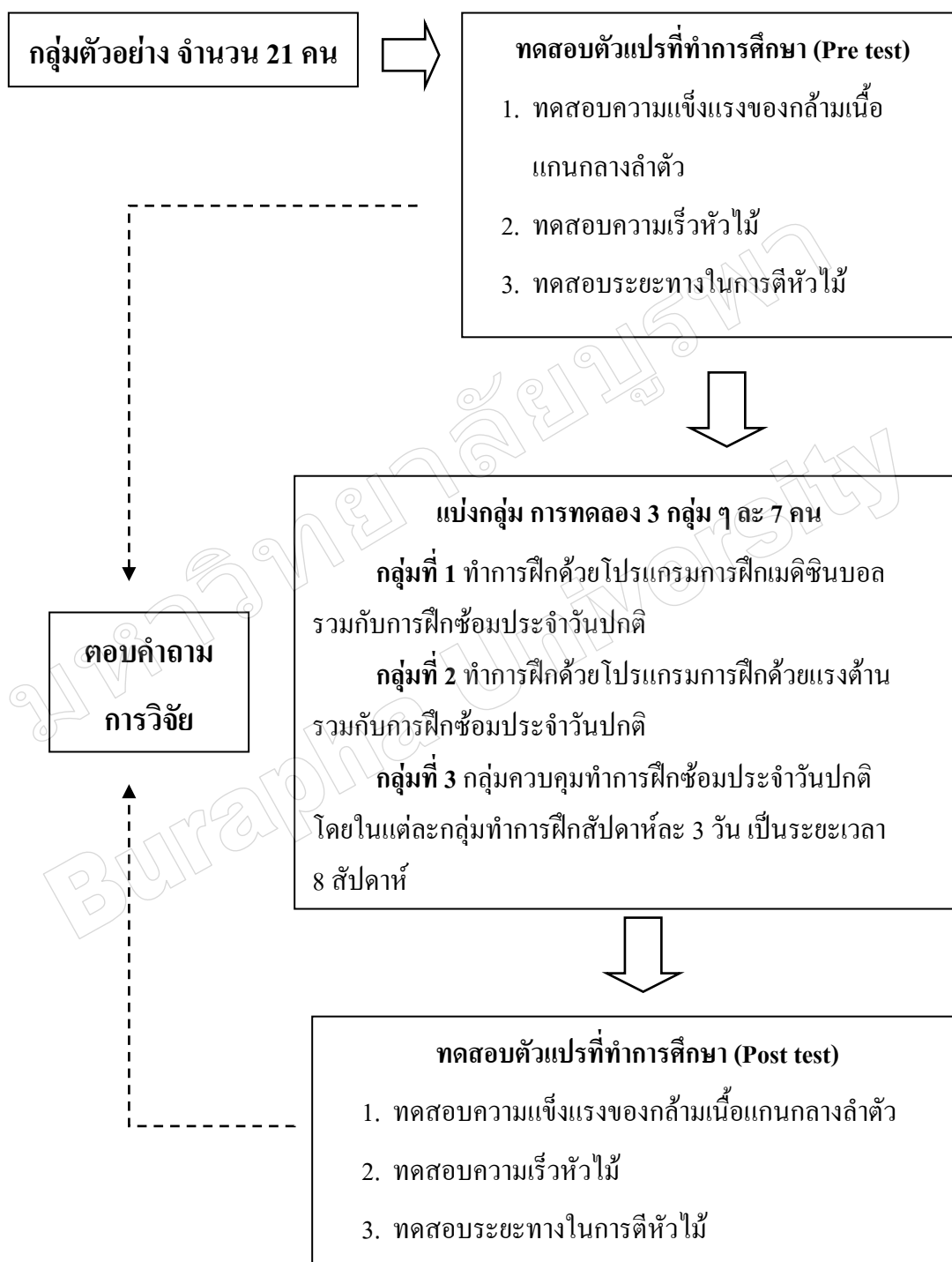
ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้วิจัยกำหนดการฝึกซ้อมการตีหัวไม้ 1 ในแต่ละวัน ไม่เกิน 40 ลูกต่อวัน
2. ลูกกอล์ฟที่ใช้ในการทดสอบตีกอล์ฟยี่ห้อ Titleist รุ่น Pro V1
3. หัวไม้ 1 ที่ใช้ในการทดสอบการตีกอล์ฟเป็นของกลุ่มตัวอย่างเอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การฝึกด้วยเมดิซีนบอล (Medicine ball) หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการฝึกเพื่อฝึกพลังของกล้ามเนื้อโดยใช้ลูกบอลที่มีน้ำหนัก โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการฝึกเอง (ภาคผนวก)
2. การฝึกด้วยแรงต้าน (Resistant training) หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้น้ำหนักเป็นแรงต้านทาน มีอุปกรณ์การฝึก เช่น บาร์เบล (Barbell) ดัมเบล (Dumbell) โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการฝึกเอง (ภาคผนวก)
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว หมายถึง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณลำตัว ซึ่งประกอบด้วย กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้การทดสอบการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal isokinetic force test) และการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (Extensor isokinetic force test)
4. ความเร็วหัวไม้ (Club head speed) หมายถึง ค่าความเร็วหัวไม้กอล์ฟสูงสุดในช่วงไม้กระทบลูก วัดจากเครื่องวัดความเร็วหัวไม้แบบเลเซอร์ หน่วยเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง
5. ระยะทางในการตีกอล์ฟ หมายถึง ระยะทางที่ได้จากการตีหัวไม้จากจุดตั้งตี (Tee off) ถึงจุดตกพื้นของลูกกอล์ฟ (Carry) วัดจากกล้องวัดระยะแบบเลเซอร์ มีหน่วยเป็นหลา
6. พัฒนาการ หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาเพิ่มขึ้นหรือลดลง จากก่อนการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ความเร็วหัวไม้ และระยะในการตีกอล์ฟ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย