



การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างทักษะทางกีฬา และสมรรถภาพทางกายพร้อมกันนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเอกสาร และการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางและสนับสนุนการวิจัยแล้ว พบว่ายังมีการวิจัยไม่มากนัก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1941 เอ็ม แกลดีส สกอตต์, อีลีน คาร์เพนเตอร์, เอสเตอร์ เฟรนช์ และหลุยส์ คูห์ล<sup>1</sup> (M. Gladys Scott, Aileen Carpenter, Ester French, and Louis Kuhl) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ความสัมฤทธิ์ผลในการทดสอบแบดมินตัน" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะวัดความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงจากมหาวิทยาลัยไอโอวา จำนวน 385 คน ทำการฝึกในชั้นเรียนวิชาแบดมินตัน ก่อนที่จะมีการทดสอบในการเสิร์ฟลูกสั้นลงบนเป้าหมายที่กำหนดให้ ในการทดสอบผู้เชี่ยวชาญทดสอบทำการเสิร์ฟลูกสั้น 20 ลูก นับคะแนนที่ใดทั้งหมดรวมกัน ผลการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏผลดังนี้ ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) มีค่า = .96 และค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่ได้จากการจัดอันดับในการแข่งขันแบบพบกันหมด ซึ่งสัมพันธ์กับการจัดอันดับในการทดสอบของผู้เชี่ยวชาญทดสอบ จากจำนวนผู้เชี่ยวชาญทดสอบที่ได้สุ่มตัวอย่างมา 59 คน ค่าความเที่ยงตรง (Validity) มีค่า = .66 แบบทดสอบนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีความสามารถในการเล่นแบดมินตันระดับกลางขึ้นไป สำหรับผู้เริ่มเล่นหากมีทักษะในการเสิร์ฟแล้วจะทำให้การวัดได้ผลดีขึ้น

<sup>1</sup>M. Gladys Scott, and Aileen Carpenter, and Ester French, and Louis Kuhl, " Achievement Examination in Badminton", Research Quarterly, 12 (1941), p. 242 - 253.

ในปี ค.ศ. 1949 อิลีน ล็อคฮาร์ท และฟรานซิส เอ. แมคเฟอร์สัน<sup>2</sup> (Alileen Lockhart and Francis A. Mcpherson) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนา การทดสอบความสามารถของการเล่นแบดมินตัน" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยเนบราสกา จำนวน 178 คน โดยใช้แบบ ทดสอบการตีลูกกระทบผนัง ( Wall Volley Test ) เพื่อวัดความสามารถของ การเล่นแบดมินตัน ผู้เข้ารับการทดสอบทำการตีลูกกระทบผนังเหนือเส้นที่กำหนดให้ ซึ่งสูง 5 ฟุต ยืนอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 3 ฟุต ทำการตีลูกกระทบผนังให้เร็วที่สุด และให้โดมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที ให้ปฏิบัติ 3 ครั้ง อนุญาตให้พักระหว่าง ครั้งในช่วงของการปฏิบัติ 15 วินาที ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากการทดสอบ ของผู้เข้ารับการทดสอบครั้งนี้ มีค่าความเที่ยงตรง (Validity) อยู่ในเกณฑ์สูง คือ  $= .71 \pm .06$  ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการทดสอบจำนวน 27 คน ทำการแข่งขันแบบพบกันหมด ปรากฏผลว่า ค่าความเที่ยงตรงที่ได้จากการแข่งขันครั้งนี้ มีผลต่อการทดสอบการตีลูกกระทบผนังอย่างใกล้ชิดคือ  $= .60 \pm .12$  ผู้วิจัย ได้ทำการหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ในการ ทดสอบ 2 ครั้งจากผู้เข้ารับการทดสอบจำนวน 50 คน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดนี้  $= .90$

ในปีเดียวกัน เอสเตอร์ เฟรนช์ และ เอฟี่ลีน สตอลเตอร์<sup>3</sup> (Ester French and Evelyn Stalter) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การศึกษาในการ ทดสอบทักษะแบดมินตันของนักศึกษาหญิง" วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา ถึงความสามารถในการตีลูกโค้งในการเล่นแบดมินตัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิง

<sup>2</sup> Aileen Lockhart and Francis A. Mcpherson, "The Development of A Test of Badminton Playing Ability", Research Quarterly, 20 (1949), p. 402 - 423.

<sup>3</sup> Ester French and Evelyn Stalter, "Study of Skill Test in Badminton for College Women", Research Quarterly, 20 (1949), p. 257 - 272.

ที่เรียนวิชาแบดมินตันจากมหาวิทยาลัยไอโอวา จำนวน 29 คน ทำการทดสอบการตีลูกโค้งไหลงสู่เป้าต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในคอร์ทแบดมินตัน จำนวน 20 ลูก นับคะแนนที่โคทั้งหมดรวมกัน ปฏิบัติ 2 ครั้ง ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ ในการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม = .96 ผู้วิจัยทำการจัดแข่งขันแบบพบกันหมด ปรากฏผลว่าค่าความเที่ยงตรง (Validity) ที่ได้จากการแข่งขันครั้งนี้มีผลต่อการทดสอบการตีลูกโค้งอย่างใกล้ชิด = .60 ผลจากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำมาใช้ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษาได้

ในปี ค.ศ. 1951 ฟรานซิส เอ. มิลเลอร์<sup>4</sup> (Frances A. Miller) ได้ทำการศึกษากการเล่นแบดมินตันจากการแข่งขันชิงแชมป์เป็นแบดมินตัน ประเภทสมัครเล่น ครั้งที่ 9 ของสหรัฐอเมริกา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการถ่ายภาพยนต์ประกอบ เพื่อนำมาวิเคราะห์การวางแบบทดสอบพบว่า ลูกโค้ง (Clear) ถูกนำมาใช้ในการเล่นมากที่สุด ผู้วิจัยจึงนำผลการวิเคราะห์มาสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการตีลูกโค้งของการ เล่นแบดมินตัน ผู้เข้ารับการทดสอบเป็นนักศึกษาหญิงที่มีความสามารถในการ เล่นแบดมินตันในระดับต่าง ๆ กัน จำนวน 100 คน ให้ผู้เข้าทำการทดสอบตีลูกชนไก่กระทบผนังเหนือเส้นที่กำหนดให้บนผนังซึ่งสูง  $7\frac{1}{2}$  ฟุต และยืนอยู่ห่างจากผนังออกไปไม่น้อยกว่า 10 ฟุต ตีลูกให้กระทบผนังโดยเร็ว และให้โคจำนวนครั้งมากที่สุดในเวลา 30 วินาที นับคะแนนที่โคทั้งหมดรวมกัน ให้ปฏิบัติ 3 ครั้ง ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลดังนี้ ความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ ในการทดสอบ 2 ครั้ง ช่วงเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

4

Frances A. Miller, "A Badminton Wall Volley Test",  
Research Quarterly, 22(1951), p. 208 - 213.

ใช้แบบทดสอบชุดเดิม ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดนี้ =  $.94 \pm .008$  ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ที่ได้จากการที่ผู้ถูกกระทำหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันแบบพบกันหมดของผู้เข้ารับการทดสอบที่สุ่มตัวอย่างมา 20 คน มีค่า =  $.83 \pm .047$

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของการฝึกทักษะทางกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมสรุปได้ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1963 เจ.เจ. โคซาร์ และ พี. ฮันซิกเกอร์<sup>5</sup> (J.J. Kozar, and P. Hunsicker) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอัตราเต้นของหัวใจในระหว่างการเล่นกีฬาของเด็กหนุ่มระดับวิทยาลัย พบว่าอัตราเต้นของหัวใจของผู้เล่นแบดมินตันโดยเฉลี่ย = 150 ครั้งต่อนาที

ในปีเดียวกัน อาร์เธอร์ เอช. สไตน์ฮอสต์<sup>6</sup> (Arther H. Stienhaus) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพในการเล่นกีฬาต่าง ๆ พบว่า แบดมินตันเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความอดทน (Endurance) และความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ในการเล่นเป็นอย่างมาก และรวมถึงความแข็งแรง (Strength) ของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ อีกด้วย การเล่นแบดมินตันประเภทเดี่ยวจะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้น โดยเฉพาะความอดทนในระบบไหลเวียนของเลือดและหัวใจ และระบบกล้ามเนื้อ

พอล ฮันซิกเกอร์ (Paul Hunsicker) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตันพบว่า แบดมินตันเป็นกีฬาที่ถูกจัดไว้อยู่กับสูงประเภทหนึ่ง ที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของบุคคล

006412

<sup>5</sup> J.J. Kozar, and P. Hunsicker, "A study of telemetered heart rate during sports participation of young adult men," Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 3:1, 1963, p.21.

<sup>6</sup> Perry B. Johnson, Physical Education, New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1966, p. 423.

ในปี ค.ศ. 1967 วี. สคูบิค และ เจ. ฮอดกินส์<sup>7</sup> (V. Skubic, and J. Hodgkins) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ของการเลือกกิจกรรมการกีฬาที่ต่ออาศัยความแข็งแรงของเพศหญิง" พบว่า อัตราเต้นของหัวใจในการเล่นแบดมินตันประเภทเดี่ยวในเพศชายและเพศหญิงโคสูงขึ้นโดยเฉลี่ย 135 - 160 ครั้ง ต่อนาที

ในปีเดียวกัน บี. ชาร์คีย์ และ เจ. พี. ฮอลล์แมน<sup>8</sup> (B. Sharkey, and J. P. Holleman) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การปรับปรุงระบบการไหลเวียนของเลือดและการหายใจในการฝึกเฉพาะอย่าง" พบว่า หากมีการเล่นแบดมินตันประเภทเดี่ยวโดยสมบูรณ์แบบอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์แล้ว จะทำให้ระบบไหลเวียนของเลือดและหัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น

ในปี ค.ศ. 1970 คัมบิว เอ. อัฟโคค และ ที. บี. จอห์นสัน (W. F. Updyke, and P. B. Johnson) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตัน ได้สรุปว่าการเล่นแบดมินตันประเภทเดี่ยวจะช่วยให้ความอดทนของกล้ามเนื้อร่างกายดีขึ้น

ในปี ค.ศ. 1954 จี. อี. แมตซ์<sup>9</sup> (G. E. Matz) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกยิมนาสติกส์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของเด็กชาย" กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชาย 33 คน ทำการฝึกพื้นฐานเบื้องต้นของยิมนาสติกส์เพียงอย่างเดียวเป็นเวลา 36 สัปดาห์ แล้วทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก พบว่า การวิ่งกลับตัว

<sup>7</sup>V. Skubic and J. Hodgkins, "Relative Strenuousness of selected sports as performed by women", Research Quarterly, 38 : 305, 1967.

<sup>8</sup>B. Sharkey, and J. P. Holleman, " Cardio-respiratory adaptations to training at spicific intensities", Research Quarterly, 38 : 698, 1967.

<sup>9</sup>G.E Matz, " The effects of gymnastics on the motor fitness of boys ", Unpublished master's thesis, The University of Illinois, 1954.

(Agility run) มีการปรับปรุงดีขึ้นเล็กน้อยซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การงอตัวไปข้างหน้า (Trunk forward flexibility) มีการปรับปรุงดีขึ้นมาก ถึง 2.14 นิ้ว ความอดทนของร่างกาย (Endurance) พบว่ามีการปรับปรุงดีขึ้นกว่าเดิม

ในปี ค.ศ. 1955 เจ. เอฟ. แลนดรี<sup>10</sup> (J.F Landry) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการจัดโปรแกรมสมรรถภาพทางการกีฬาของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของเด็กหนุ่มในการศึกษาภาคฤดูร้อน" โดยกำหนดกีฬาไว้ 4 ประเภทในการสอนคือ วายน้ำ ยิมนาสติกส์ กรีฑา และกีฬาอื่น ๆ ที่ให้เลือก 1 ประเภท คือ ซอฟบอล ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล และยิงธนู กลุ่มตัวอย่างทำการสุ่มตัวอย่างในผู้เข้าร่วมในโปรแกรมนี้ 17 คน ใช้เวลาฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 4 ชั่วโมง (13.30 - 16.30 น.) คะแนนที่ได้ออกการฝึกแต่ละครั้งนำมาเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการฝึกในโปรแกรมนี้ ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงมีดังนี้

การทรงตัว (Balance) ผู้เข้าร่วมทั้งหมดมีการปรับปรุงดีขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ความอ่อนตัว (Flexibility) มีการปรับปรุงดีขึ้นเล็กน้อย ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) มีการปรับปรุงในด้านความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นกว่าเดิมมาก

<sup>10</sup>J. F. Landry, "The effects of the University of Illinois Sports Fitness Summer Day School on the motor fitness of young boys", Unpublished master's thesis, The University of Illinois, 1954.

ความแข็งแรง (Strength) มีการปรับปรุงดีขึ้นเล็กน้อย ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

กำลัง (Power) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ความอดทน (Muscular endurance) พบว่ามีการพัฒนาในด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในปี ค.ศ. 1958 ซี. บัทเลอร์<sup>11</sup> (C. Butler) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "คะแนนในการปรับปรุงความแข็งแรงของเด็กหนุ่ม" ใช้โปรแกรมการฝึกทักษะทางกีฬา 4 ประเภท คือ ยิมนาสติกส์, กรีฑา, วายน้ำ และเกมสต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชาย 68 คน ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ แล้วทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกในความแข็งแรงของมือ (Grip strength) นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนการฝึก พบว่าความแข็งแรงของมือได้เพิ่มขึ้นในผู้ที่ออกกำลังกายเกี่ยวกับความอดทนของกล้ามเนื้อ และสรุปได้ว่า ความแข็งแรงของมือขวาและความแข็งแรงของน้ำหนักตัวได้มีการปรับปรุงดีขึ้นกว่าเดิม

ในปีเดียวกัน ที. คิมลิว. คอนเนอร์<sup>12</sup> (T.W. Conner) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการฝึกทักษะที่มีต่อความแข็งแรงของมือ พบว่าขณะที่ทำการออกกำลังกายเกี่ยวกับความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของมือได้เพิ่มสูงขึ้น

<sup>11</sup> C. Butler, "Improvements of the strength scores of Young boys", Unpublished master's thesis, The University of Illinois, 1958.

<sup>12</sup> T. W. Conner, "The effects of dietary supplementary feeding and various athletic programs upon strength", Unpublished master's thesis, The University of Illinois, 1958.

ในปี ค.ศ. 1962 แฮร์รี่ คอยล์ ออลรี <sup>13</sup> (Harry Doyle Olree) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะในการกีฬาของผู้เล่น และสมรรถภาพทางกายในกลุ่มนักศึกษาชาย" ทำการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชายที่เรียนวิชาพลศึกษา ในภาคเรียนปี ค.ศ. 1960 - 1961 วิทยาลัยฮาร์ดีน (Harding College) จำนวน 60 คน ทำการฝึกกีฬาที่เลือกมาแล้ว 7 ประเภท คือ เบสบอล basketball ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล วายน้ำ เทนนิส วอลเลย์บอล เป็นเวลา 10 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการฝึกทักษะการกีฬาเหล่านี้แล้ว ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 9 อย่าง คือ การทรงตัว (Balance) ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อและประสาท (Coordination) ความอดทน (Endurance) ความแม่นยำ (Accuracy) ความคล่องตัว (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) กำลัง (Muscular power) ความแข็งแรง (Muscular strength) และความเร็ว (Speed) ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ในทักษะทางกรรกีฬากับสมรรถภาพทางกายในทางบวก ค่าสัมประสิทธิ์ได้มีค่า = .749 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปมีพัฒนาการดีขึ้น

ในปี ค.ศ. 1970 กาย ดี เพนนี่ <sup>14</sup> (Gay Dee Penny) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกในการวิ่งแบบต้านทานที่มีต่อความเร็ว ความแข็งแรง กำลัง ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไว" กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เรียนวิชาพลศึกษา จำนวน 120 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ

<sup>13</sup> Harry Doyle Olree, "Relationship Between Skill in Sports, Participation in Sports and Physical Fitness in College men". Dissertation Abstracts, 32 (1962), p. 2677.

<sup>14</sup> Gay Dee Penny, "A Study of the Effects of Resistance Running on Speed, Strength, Power, Muscular Endurance, and Agility", Dissertation Abstracts International, 31 (1971)



30 คน เป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ทำการฝึกดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกวิ่งแบบต้านทานกับออกกำลังขา แบบความตึงตัวคงที่ (Isotonic leg exercise) กลุ่มที่ 2 ฝึกวิ่งแบบต้านทานกับออกกำลังขาแบบความยาวคงที่ (Isometric leg exercise) กลุ่มที่ 3 ฝึกวิ่งแบบต้านทานกับการวิ่งด้วยความเร็วเต็มที่ช้า ๆ กัน กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ฝึกเฉพาะการวิ่งแบบต้านทาน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ๆ ละ 50 นาที ทำการทดสอบเกี่ยวกับความเร็ว, ความแข็งแรง, กำลัง, ความอดทนของกล้ามเนื้อ, และความคล่องแคล่วว่องไว, โดยการทดสอบ 3 ระยะ คือ สัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. วิธีการฝึกทั้ง 3 กลุ่มทดลองต่างเพิ่มความเร็ว, ความแข็งแรงของขา กำลังของขา, ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไวอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความสามารถในการขึ้นกระโดดไกลเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ

2. ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ของโปรแกรมการฝึก ทำให้มีพัฒนาการของความเร็ว, ความแข็งแรงของขา, กำลังของขา ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นเป็นลำดับ

ปรีชา กลิ่นรัตน์<sup>15</sup> ได้ทำการวิจัยในปี พ.ศ. 2516 เรื่อง "แบบฝึกหัดท่าที่กับการสร้างเสริมทักษะบาสเกตบอล และความอดทน" กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา จำนวน 27 คน ที่มีทักษะบาสเกตบอลอยู่ในระดับเบื้องต้น ทำการฝึกบาสเกตบอลซึ่งประกอบด้วย 3 ซอยย่อย ซึ่งทำการฝึกติดต่อกันโดยลำดับดังนี้ ก. ส่งลูกกระทบผนังในเวลา 1 นาที ข. เลี้ยงลูกอ้อมหลักเข้ายิงประตูในเวลา 2 นาที ค. ยิงประตูใต้อุปกรณ์ในเวลา 2 นาที พิจารณาพัฒนาการของผู้รับการฝึกจากคะแนนของแบบฝึกในแต่ละวัน พร้อมทั้งทดสอบทักษะบาสเกตบอลทุก 2 สัปดาห์ และทดสอบความอดทนทุก 1 สัปดาห์ และทำการทดสอบทักษะบาสเกตบอลหลังจากหยุดฝึกไป

<sup>15</sup>ปรีชา กลิ่นรัตน์ "แบบฝึกหัดท่าที่กับการสร้างเสริมทักษะบาสเกตบอล และความอดทน" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2516.

4 สัปดาห์ เพื่อศึกษาถึงการรักษาสภาพ หรือการเสื่อมสภาพของทักษะเบาสเกตบอลและ  
ความอดทน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกหัดที่สามารถสร้างเสริมทักษะเบาสเกตบอล  
และความอดทนได้ในคราวเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 หลังจากหยุดการฝึกไป  
4 สัปดาห์ ผู้รับการฝึกยังรักษาสภาพของทักษะเบาสเกตบอล แต่ความอดทนเสื่อมสภาพ  
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย