

บทที่ 2

เอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประวัติกีฬาเปตอง

กีฬาเปตอง เป็นเกมที่วิวัฒนาการมาจากการเล่นลูกกลม ๆ ซึ่งใช้เล่นโดยการกลิ้ง ในสมัยกรีกโบราณและโรมัน โดยการนำเอาก้อนหินที่กลม มาโยนแข่งขันกัน หรือได้นำเอาลูกปืนใหญ่ มาแทนก้อนหิน ต่อมาได้มีการเล่นกีฬาที่ชื่อว่า ลียงองแนส (Lyonnaise) หรือ ลาลองก์ (Lalougue) ที่เมืองลียง (Lyon) ของประเทศฝรั่งเศส คือกีฬากลิ้งลูกกลม ๆ ลูกเหล็กกลม ๆ ที่นำมากลิ้งเพื่อแข่งขันกัน สนามที่ใช้เล่น กว้างและยาวกว่าสนามในปัจจุบัน กติกาที่สำคัญในการแข่งขัน คือ เมื่อจะยิงลูกคู่ต่อสู้ ผู้ยิงต้องบอกก่อนว่า จะยิงลูกไหน หากยิงลูกนั้นผิดและห่างลูกเกิน 50 เมตร ถือว่าลูกที่ยิงนั้นเป็นลูกเสีย ปัจจุบันกีฬาลียงองแนส ยังมีเล่นกันอยู่ในเมืองลียง

กีฬาลียงองแนส ได้แพร่เข้าไปในเมืองโพรวองซาล ซึ่งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของฝรั่งเศส แต่ลียงองแนสได้ถูกดัดแปลงและเรียกชื่อใหม่ว่า กีฬาเจอโพรวองซาล (Jeu Provençal) การแข่งขันกีฬาเจอโพรวองซาล ต้องใช้กำลังมาก การวางและยิงลูกต้องอยู่ในระยะ 15-21 เมตร ลูกกลมเหล็กมีขนาดลดลง เหลือ 800 กรัม เมื่อจะยิงลูกของคู่ต่อสู้จะต้องก้าวเท้าไปข้างหน้า 3 ก้าว เมื่อถึงก้าวที่ 3 เท้าซ้ายแตะพื้น ผู้ยิงจะต้องปล่อยลูกได้ ในการเข้าลูก ผู้เล่นต้องยืนอยู่ในวงกลม แล้วก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า หรือหลัง โดยให้เท้าขวาอยู่ในลักษณะเหยียดตรง เมื่อจะปล่อยลูกต้องดึงเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย โดยไม่ให้เท้าขวาที่ตั้งชิดเท้าซ้ายสัมผัสกับพื้น ปัจจุบันกีฬาเจอโพรวองซาล ยังนิยมเล่นในฝรั่งเศส เช่นเดียวกับกีฬาเปตอง ดังเราจะเห็นชื่อสหพันธ์เปตองนานาชาติ มีชื่อเต็มว่า สหพันธ์เปตองและเจอโพรวองซาลนานาชาติ

กีฬาลียงองแนส และกีฬาเจอโพรวองซาล เป็นกีฬาที่เล่นโดยใช้พลังกำลังมาก เหมาะสำหรับผู้ชาย ซึ่งขาดความละเอียดอ่อน ดังนั้น ต่อมาจึงดัดแปลงมาเป็นกีฬาเปตอง (Pétanque) ทั้งนี้เพื่อให้นิยมเล่นกันทั่ว ๆ ไปทั้งชายและหญิง คำว่า Pétanque รากศัพท์เดิมมาจากภาษาฝรั่งเศส 2 คำคือ Pieds (ปีแย) แปลว่า เท้าหรือขา และคำว่า Tanque (ตองเก) แปลว่า ชิดกัน หรือติดกัน เมื่อรวมกันเป็น Pétanque จึงแปลว่า กีฬาที่เล่นโดยยืนเท้าชิดติดกัน

กีฬาเปตอง ได้ดำเนินการแข่งขันเป็นทางการครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1910 ที่เมืองลาซิโอดา (La Ciotat) ภาคใต้ของฝรั่งเศส หลังจากนั้นได้แพร่หลายไปในประเทศต่าง ๆ ทั่วทวีปยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย แอฟริกา และเอเชีย มีการแข่งขันเปตองชิงชนะเลิศแห่งโลก

ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1959 ที่เมืองสปา ประเทศเบลเยียม นักเปตองจากฝรั่งเศส ได้ครองตำแหน่งชนะเลิศ

สำหรับประเทศไทยนั้น กีฬาเปตองเริ่มเข้ามาในเมืองไทย เมื่อปี พ.ศ. 2518 โดยการริเริ่มของนายจันทร์ โปยหาญ ซึ่งเป็นผู้บุกเบิก และนำกีฬาเปตองเข้ามาเผยแพร่ให้คนได้รู้จักเป็นอย่างดีทางการคนแรก แต่ขณะนั้นยังขาดอุปกรณ์การเล่น จึงได้ปรึกษาและชักชวนนายคณัย ตริทัศน์ถาวร และนายชัยรัตน์ คำนวน ซึ่งเป็นนักธุรกิจ เป็นผู้ลงทุนสั่งลูกเปตองเข้ามาจำหน่ายเผยแพร่ในเมืองไทย ต่อมาได้มีการจัดตั้งสมาคมเปตองและโปรวังซาล แห่งประเทศไทยขึ้น เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2519 โดยมีนายศรีภูมิ ศุขเนตร เป็นนายกสมาคม สำนักงานตั้งอยู่ ณ ยิมเนเซียม 1 เลขที่ 154 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ต่อมานายชัยรัตน์ คำนวน เป็นนายกสมาคม ระหว่าง พ.ศ. 2523-2526 ต่อมาปี พ.ศ. 2521 เมื่อ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เสด็จพระราชดำเนินที่เขื่อนห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี นายจันทร์ โปยหาญ ได้ตามเสด็จและนำอุปกรณ์กีฬาเปตองไปแนะนำวิธีการเล่นให้แก่ข้าราชการ ซึ่งพระองค์ทรงโปรดปรานมาก ทรงรับสั่งว่า "พระองค์เคยเล่นกีฬาประเภทนี้ ตั้งแต่พระองค์มีพระชนมายุ 30 กว่า กีฬาเปตองมีประโยชน์มาก ได้ทั้งบริหารร่างกาย เพื่อให้สุขภาพดีและสร้างสรรค์ความสามัคคีในหมู่คณะ ซึ่งมีประโยชน์มากมายสำหรับคนไทย ขอให้นายจันทร์ โปยหาญ จงทำหน้าที่ต่อไป พระองค์จะช่วยส่งเสริมและเผยแพร่ให้อีกทางหนึ่ง"

กีฬาเปตอง เริ่มเป็นที่รู้จักและนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นตามลำดับทั่วทุกภาคของประเทศ เพราะพระองค์ทรงช่วยเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง พระองค์ท่านก็ทรงให้มีการจัดให้มีการแข่งขันเปตองขึ้น และทุกครั้งที่ท่านก็จะทรงร่วมในการแข่งขันทุกครั้ง บางครั้งทรงรับสั่งว่า "เปตองเป็นยาวิเศษสำหรับฉัน" ด้วยเหตุนี้ นักกีฬาเปตองทั่วประเทศไทยจึงให้สมญานามกีฬาเปตองว่า "กีฬาสมเด็จพระเจ้า"

วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2527 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับสมาคมเปตองและโปรวังซาลแห่งประเทศไทย ไว้ในพระอุปถัมภ์ และวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2530 เป็นชื่อสมาคมเปตอง เป็น "สหพันธ์เปตองแห่งประเทศไทย ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี" สำนักงานตั้งอยู่ ณ 2088 อินดอร์สเตเดียม การกีฬาแห่งประเทศไทย ถนนรามคำแหง หัวหมาก กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันกีฬาเปตองได้เผยแพร่และขยายกว้างออกไปอย่างไม่หยุดยั้ง

ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ประทุม ม่วงมี (2527) ได้ให้ความหมายของความแข็งแรง คือ กำลังสูงสุดที่กล้ามเนื้อมัดหนึ่งปล่อยออกไปเพื่อต่อต้านกับแรงต้านทาน คาร์โปวิช (Karpovich 1962) กล่าวว่า

ว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นสัดส่วนกับพื้นที่หน้าตัดของเส้นใยกล้ามเนื้อ อันเป็นผลจากการฝึกที่ถูกต้อง ดังนั้นเพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง จำเป็นจะต้องเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อสามารถเพิ่มขนาดได้โดยการทำงาน ด้านแรงต้านทานซึ่งเกือบเท่ากับน้ำหนักสูงสุดที่กล้ามเนื้อส่วนนั้นสามารถยกได้ และน้ำหนักต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อการประสานความอดทนของกล้ามเนื้อ

ความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถที่จะทนต่อความเมื่อยล้า (Fatigue) หรือความสามารถที่จะออกกำลังกายระดับถึงความสามารถสูงสุดได้เป็นเวลานาน ๆ ความอดทนอาจจะแบ่งได้เป็นความอดทนของกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ หรือความอดทนของการขนส่งออกซิเจน ความอดทนของกล้ามเนื้อขึ้นอยู่กับจำนวนเส้นเลือดฝอยรอบ ๆ ใยกล้ามเนื้อซึ่งเกิดจากการทำซ้ำมาก ๆ แต่แรงต้านหรืองานที่กระทำพอประมาณ หรือจำนวนน้ำหนักไม่เพิ่ม แม็คครอว์ (McCraw 1964) ได้พบว่า การฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อการเพิ่มความอดทนและความแข็งแรงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ ไคลาคอส (Chilakos, 1974) ได้ศึกษาผลของการฝึกยกน้ำหนักต่อความอดทนของกล้ามเนื้อหัวใจ ปรากฏว่า การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความอดทนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยได้สำรวจงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อการฝึกทักษะกีฬาประเภทต่าง ๆ และการวิจัยเกี่ยวกับกีฬาเปตองพอสรุปได้ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1959 คาลวิน (Calvin, 1959) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการฝึกยกน้ำหนักต่อการประสานทางกลไกโดยใช้นักเรียนจำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ฝึกเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง กลุ่มควบคุมฝึกเฉพาะกิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ผลปรากฏว่า มีการพัฒนาทางด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การประสานทางกลไกพัฒนาการขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กลุ่มทดลองฝึกยกน้ำหนักแบบเพิ่มน้ำหนักมากขึ้น ผลปรากฏว่า พัฒนาการทางด้านร่างกาย การประสานทางด้านกลไกดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ในปี ค.ศ. 1970 ซอเยอร์ (Sawyers, 1970) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของวิธีฝึกที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล และระยะทางในการขว้างลูกบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชาย ระดับอุดมศึกษา จำนวน 55 คน คัดเลือกโดยการทดสอบยิงประตูจำนวน 30 ครั้ง ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูที่ระยะทาง 18 และ 24 ฟุต ทดสอบความแข็งแรงของกรงข้อมือ และการขว้างลูกบาสเกตบอล แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 11 คน ฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน แต่ละกลุ่มฝึกตามโปรแกรมดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูวันละ 30 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้ 40 เปอร์เซ็นต์ของกำลังสูงสุด ยกวันละ 3 ชุด ๆ ละ 10 ครั้ง กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูวันละ 3 ครั้ง

ที่ระยะทาง 18 ฟุต ควบคุมกับการฝึกยกน้ำหนักวันละ 3 ชุด ๆ ละ 5 ครั้ง กลุ่มที่ 4 ฝึกเลียนแบบ การยิงประตู โดยไม่มีแรงต้านทาน กลุ่มที่ 5 กลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มฝึกยิงประตู มีการปรับปรุงความแม่นยำในการยิงประตูอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ (2) ทั้ง 5 กลุ่มไม่มี ผลต่อความแม่นยำที่ระยะ 24 ฟุต (3) กลุ่มยกน้ำหนักและกลุ่มฝึกยิงประตูควบคุมกับการฝึกยก น้ำหนักมีการปรับปรุงความแข็งแรงของการงอข้อมือ อย่างมีนัยสำคัญ (4) กลุ่มฝึกยกน้ำหนักและ กลุ่มฝึกยิงประตูควบคุมกับการฝึกยกน้ำหนักมีการพัฒนาการขว้างลูกบาสเกตบอล อย่างมีนัยสำคัญ (5) สรุปได้ว่า การฝึกยิงประตูมีการพัฒนาด้านความแม่นยำในการยิงประตูอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกัน การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความแม่นยำในการยิงประตูที่ระยะทาง 18 ฟุต ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความแข็งแรงของการงอข้อมือและการขว้างลูกบาสเกตบอล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในปี ค.ศ. 1972 เฮย์ (Hey, 1972) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการฝึกยกน้ำหนัก ที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับอุดม ศึกษา จำนวน 40 คน ก่อนฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแม่นยำและความแข็งแรง การทดสอบใน การกระโดดยิงประตูที่ระยะทาง 12 ฟุต และ 20 ฟุต อย่างละ 50 ครั้ง ทดสอบความแข็งแรง โดย เคเบิล เทนชั่น (Cable-tension) เป็นการทดสอบความแข็งแรงของการงอข้อมือ การ เขยียดข้อศอกและการเขยียดไหล่ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ฝึกติดต่อกัน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน แต่ละกลุ่มฝึกตามโปรแกรมดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูแบบกระโดดยิง วันละ 100 ครั้ง ที่ระยะทาง 12 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกเช่นเดียวกันกับกลุ่มที่ 1 แต่เพิ่มการฝึกยก น้ำหนัก กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูแบบกระโดดยิงวันละ 100 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต กลุ่มที่ 4 ฝึก เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 3 แต่เพิ่มการฝึกยกน้ำหนัก สำหรับการฝึกยกน้ำหนักของกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 ฝึกเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 3 แต่เพิ่มการฝึกยกน้ำหนัก สำหรับการฝึกยกน้ำหนักของกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 สัปดาห์ละ 3 วัน ยกวันละ 3 ชุด ๆ ละ 6 ครั้ง มีทั้งหมด 4 ท่า ดังนี้ การงอข้อมือ การงอ ม้วนข้อมือ การบริหารกล้ามเนื้อแขนด้านหลัง และท่าดันพื้น จากส่วนหลังของลำคอ เมื่อฝึกครบ 4 สัปดาห์ ทำการทดสอบเหมือนกับก่อนการฝึก ผลปรากฏว่า (1) การฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความ แม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลอย่างไม่มีนัยสำคัญ (2) การเปรียบเทียบคะแนนความ แม่นยำของการฝึกแต่ละระยะทาง กล่าวได้ว่า ความแม่นยำของการยิงประตูที่ระยะทาง 18 ฟุต จากการยิงที่ระยะทาง 12 ฟุต อย่างไม่มีนัยสำคัญ สรุปได้ว่า ความแม่นยำของการยิงประตูแบบ กระโดด จะเพิ่มได้อย่างมีนัยสำคัญก็โดยการฝึกที่ระยะทางเดิม (3) การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความ แข็งแรงของการงอของข้อมือ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความแข็งแรง ประการอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ในปี พ.ศ. 2517 วิริยา บุญชัย (2517) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกยก น้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยิงมือเดียว" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่ง

เป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน ซึ่งมีความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลในระดับเบื้องต้น 20 คน ระดับปานกลาง 20 คน และระดับสูง 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับ ออกเป็น 2 กลุ่ม แล้วให้ทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูที่เส้นโทษ จำนวน 50 ครั้ง ก่อนการฝึก หลังจากนั้นให้ฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๗ ละ 5 วัน โดยกลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูที่เส้นโทษ วันละ 50 ครั้ง ควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก ส่วนกลุ่มที่ 2 ฝึกยิงประตูเพียงอย่างเดียว ผลการวิจัยพบว่า การฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สำหรับกลุ่มที่มีความสามารถสูง แต่ไม่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูของกลุ่มที่มีความสามารถระดับกลาง และต่ำ

ในปีเดียวกัน นาวิณ เจียรตนศิริกุล (2517) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าวิดวา" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน ทำการฝึกว่ายน้ำเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๗ ละ 5 วัน กลุ่มที่ 1 ฝึกว่ายน้ำอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมการฝึกว่ายน้ำควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก โดยฝึกว่ายน้ำ 2 วัน ฝึกยกน้ำหนัก 3 วัน แล้วทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำในท่าวิดวา ระยะทาง 50 เมตร ในวันเสาร์ ทุกสัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกว่ายน้ำเพียงอย่างเดียว กับโปรแกรมการฝึกว่ายน้ำควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก ให้ผลต่อการฝึกว่ายน้ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่อย่างไรก็ตาม การฝึกว่ายน้ำควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนักช่วยทำให้ความเร็วในการว่ายน้ำท่าวิดวา ระยะทาง 50 เมตร หลังการฝึกดีขึ้น

ในปี พ.ศ. 2525 นาชัย เลวัลย์ (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการสอนเทนนิส ด้วยวิธีสอนแบบใช้น้ำหนักและไม่ใช้น้ำหนักในการฝึก" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย จำนวน 48 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยทุกกลุ่มมีความสามารถในการเล่นเทนนิสเท่า ๆ กัน ให้ทุกกลุ่มได้เรียนเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๗ ละ 3 วัน และวันละ 1 ชั่วโมง โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกทักษะการเล่นเทนนิสอย่างเดี่ยว กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกทักษะการเล่นเทนนิสควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มควบคุมให้ฝึกเองตามลำพัง ทำการทดสอบความสามารถในการเล่นเทนนิสทุกกลุ่มในวันอาทิตย์ ของสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์

ผลการวิจัยพบว่า การสอนเทนนิสด้วยวิธีสอนแบบใช้น้ำหนักและไม่ใช้น้ำหนักในการฝึกให้ผลต่อความสามารถในการเล่นเทนนิส ไม่แตกต่างกันและทุกกลุ่มมีความสามารถในการเล่นเทนนิส เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในปี พ.ศ. 2527 สุทิน ขอบทางศิลป์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกกล้ามเนื้อ โดยใช้น้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการส่งลูกบาสเกตบอลแบบตัววัดและแบบมือเดียวเหนือไหล่" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ปีการศึกษา 2526 จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 12 คน คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ และศุกร์ ทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกบาสเกตบอล แบบตัววัดและแบบมือเดียวเหนือไหล่ ก่อนและหลังการฝึก หลังสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ผลการวิจัยพบว่า

1. ความแม่นยำในการส่งลูกบาสเกตบอลแบบตัววัดและแบบมือเดียวเหนือไหล่ ของกลุ่มทดลอง สูงกว่าความแม่นยำในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. อัตราความแม่นยำในการส่งลูกบาสเกตบอลแบบตัววัดและแบบมือเดียวเหนือไหล่ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เพิ่มขึ้นหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

ในปี พ.ศ. 2531 ไพบูลย์ บุญแทน (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง" ประกอบด้วย 4 รายการ คือ การโยนลูกเสียดเกาะแก่น การโยนลูกโค้ง เกาะแก่น การโยนลูกเสียดกระทบ และการโยนลูกโค้งกระทบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ภาคกลาง 5 แห่ง ๆ ละ 20 คน รวม 100 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะ กีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 และคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($r = 0.7670, 0.9848, 0.7720$)
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05