



เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สำรวจการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยเรื่อง ผลของการฝึก
คว้าน้ำหนักและการฝึกไม้โซ่หน้าหนักต่อความแม่นยำในการยิงประตูลูกบาศก์
ที่ได้มีผู้ทำมาแล้วพอสรุปได้ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1971 ซอเยอร์ (Sawyers 1971 : 4532-A) ได้ทำ
การวิจัยเกี่ยวกับผลของวิธีการฝึกที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูลูกบาศก์ และ
ระยะทางในการขว้างลูกบาศก์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา
จำนวน 55 คน มีความสามารถในการยิงประตูลูกบาศก์ในระดับเดียวกัน คัดเลือก
โดยการทดสอบยิงประตูลูกบาศก์จำนวน 30 ครั้ง ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแม่นยำ
ในการยิงประตูลูกบาศก์ระยะทาง 18 และ 24 ฟุต ทดสอบความแข็งแรงของการงอข้อมือ
และการขว้างลูกบาศก์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มฝึกหนัก 4 กลุ่ม ๆ ละ 11
คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 11 คน ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ
3 วัน แต่ละกลุ่มฝึกตามแผนการดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูลูกบาศก์ 30 ครั้ง ที่ระยะ
ทาง 18 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนัก โดยใช้ 40 เปอร์เซ็นต์ของกำลังสูงสุด ยกวัน
ละ 3 ชุด ๆ ละ 10 ครั้ง กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูลูกบาศก์ 15 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต
ควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนักวันละ 3 ชุด ๆ ละ 5 ครั้ง กลุ่มที่ 4 ฝึกเลียนแบบการยิง
ประตูลูกบาศก์โดยไม่มีแรงต้านทาน กลุ่มที่ 5 กลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มฝึก
ยิงประตูลูกบาศก์มีการปรับปรุงความแม่นยำในการยิงประตูลูกบาศก์อย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ
(2) ทั้ง 5 กลุ่ม ไม่มีผลต่อความแม่นยำที่ระยะทาง 24 ฟุต (3) กลุ่มฝึกยกน้ำหนัก
และกลุ่มฝึกยิงประตูลูกบาศก์ควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนักมีการปรับปรุงความแข็งแรงของการงอข้อมือ
อย่างมีนัยสำคัญ (4) กลุ่มฝึกยกน้ำหนักและกลุ่มฝึกยิงประตูลูกบาศก์ควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก
มีการพัฒนาการขว้างลูกบาศก์อย่างมีนัยสำคัญ (5) สรุปได้ว่า การฝึกยิงประตูลูกบาศก์
มีการพัฒนาความแม่นยำในการยิงประตูลูกบาศก์อย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกันการฝึกยก
น้ำหนักทำให้ความแม่นยำในการยิงประตูลูกบาศก์ระยะทาง 18 ฟุต ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

แต่ความแข็งแรงของการงอข้อมือและการขว้างลูกบาสเกตบอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในปีเดียวกัน เฮนเดอร์สัน (Henderson 1971 : 3320-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของน้ำหนักของเหล็กและจำนวนครั้งของการฝึก ความมื่อยของการฝึก และความรู้เกี่ยวกับการฝึกยกน้ำหนักต่อการเปลี่ยนแปลงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษา จำนวน 117 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกยกน้ำหนักสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 3 ชุด ๆ ละไม่เกิน 6 ครั้ง (6- Repetition Maximum) ควบคู่กับการฟังบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับการฝึกยกน้ำหนัก กลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักสัปดาห์ละ 2 วัน ๆ ละ 2 ชุด ๆ ละไม่เกิน 9 ครั้ง (9- Repetition Maximum) กลุ่มตัวอย่างผ่านการทดสอบการยกน้ำหนักแบบ เบนช เพรส (Bench Press) 1 ครั้ง โดยใช้น้ำหนักสูงสุดทดสอบ 2 ระยะ คือ ก่อนการฝึกและหลังการฝึก และหลังจากการฝึกแล้ว 3 สัปดาห์ ทดสอบความรู้ควยแบบทดสอบความรู้ที่ครูสร้างขึ้น ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความดูแลอย่างใกล้ชิดถูกจำกัดโอกาสที่จะนำความรู้เกี่ยวกับการยกน้ำหนักมาใช้ (2) ในจำนวนครั้งการฝึกเท่ากัน กลุ่มที่ฝึกยกน้ำหนักมาก มีการปรับปรุงความแข็งแรงไม่มากกว่ากลุ่มที่ฝึกยกน้ำหนักน้อย (3) ความมื่อยของการฝึกพบว่า ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ดีกว่าฝึกทุก ๆ วัน (4) การฝึก 6 สัปดาห์ การบรรยายและสาธิตในเวลา 2-3 สัปดาห์ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ซารับบี้ (Sarubbi 1971 : 5025-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของวิธีการฝึกหัดสองแบบ และการใช้ห่วงบาสเกตบอลขนาดต่าง ๆ กัน สามขนาดต่อการปรับปรุงการยิงประตูบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาย ระดับวิทยาลัย จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม สำหรับวิธีฝึกหัดที่ใช้ในการวิจัยคือ การฝึกหัดทางกาย (Physical Practice) และฝึกหัดเกี่ยวกับจิตใจ ร่วมกับการฝึกหัดทางกาย (Mental Practice-Physical Practice) แต่ละกลุ่มทำการฝึกดังนี้ กลุ่มที่ 1-3 ฝึกหัดทางกาย โดยยิงประตูที่ห่วงบาสเกตบอลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 นิ้ว 16 นิ้ว และ 14 นิ้ว ตามลำดับ ฝึกวันเว้นวันเป็นเวลา

14 วันของการฝึก (14 ครั้ง) ทำการทดสอบ 2 ระยะ คือ ระยะต้นและระยะปลาย การทดสอบในแต่ละระยะกระทำ 2 วันติดต่อกันดังนี้ วันแรกให้ยิงลูกโทษคนละ 40 ครั้ง วันที่สองให้ยิงลูกโทษมากกว่า 40 ครั้ง ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) กลุ่มที่ฝึกยิงประตู่ที่ห่างवास เกตบอลเล็กกว่าปกติกับกลุ่มที่ฝึกกับห่างवास เกตบอลขนาดปกติได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (2) กลุ่มที่ฝึกหัดทั้งเกี่ยวกับจิตใจรวมกับการฝึกหัดทางกายและกลุ่มที่ฝึกหัดเฉพาะทางกายได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (3) การใช้วิธีฝึกต่าง ๆ กันและห่างवास เกตบอลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต่าง ๆ กัน ในทั้ง 6 กลุ่มของการวิจัยได้ผลไม่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (4) จากการทดสอบในระยะต้นกับระยะปลาย พบว่า ทั้ง 6 กลุ่มได้ปรับปรุงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (5) การปรับปรุงเฉลี่ยของทั้ง 6 กลุ่มเป็นเส้นโค้งเรียบ แสดงว่ามี 2 กลุ่มกำลังปรับปรุงขึ้นอย่างรวดเร็ว มี 2 กลุ่ม กำลังปรับปรุงขึ้นอย่างปานกลางสม่ำเสมอ และมี 2 กลุ่ม กำลังเริ่มลดลง (ไม่มีการปรับปรุง) จากการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถสรุปได้ว่า การฝึกวิธีใดให้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ เพียงแต่ทราบว่า ผู้รับการฝึกมีการปรับปรุงดีขึ้น และพบว่า เฉลี่ยแล้วทั้ง 6 กลุ่ม ปรับปรุงขึ้น 6 % มีอยู่เพียง 3 กลุ่มปรับปรุงขึ้นถึง 15 %

เนลเลอร์ (Naylor 1971 : 5828-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของกำลังข้อมือและข้อศอกที่มีผลต่อความแม่นยำในการ กระโดดยิงประตู่वास เกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับวิทยาลัย จำนวน 57 คน ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตู่ กำลัง และความแข็งแรง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 19 คน ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน แต่ละกลุ่มฝึกตามแผนการดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตู่แบบกระโดดยิงด้วยท่ามือเดียว ที่ระยะทาง 15 ฟุต 20 ฟุต และ 25 ฟุต จำนวน 75 ครั้ง ควบคู่กับการฝึกหัดแขนที่ใช้ยิงประตู่แบบความตึงคงที่ (Isometric) โภยโซ่ แอสโตร ยิม (Astro-Gym) ให้ฝึกข้อมือและข้อศอกเหมือนกับเวลายิงประตู่ กลุ่มที่ 2 ฝึกข้อมือและข้อศอกเหมือนกับเวลายิงประตู่โดยโซ่ แอสโตร ยิม กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตู่อย่างเดียว ผลการวิจัยพบว่า (1) การฝึกยิงประตู่ที่ระยะทาง 25 ฟุต ร่วมกับการฝึกหัดแขน มีการปรับปรุงความแม่นยำในการยิงประตู่ดีกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตู่อย่างเดียวย่างมีนัยสำคัญ (2) การฝึกยิงประตู่ที่ระยะทาง 25 ฟุต พบว่า กลุ่มที่ฝึกยิงประตู่ควบคู่กับการฝึกหัดแขน

- และกลุ่มที่ฝึกหัด เฉพาะแขนมีความแม่นยำในการยิงประ ะตูไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- (3) กลุ่มที่ฝึกยิงประ ะตูและกลุ่มที่ฝึกหัดแขนมีการปรับปรุงความแม่นยำในการยิงประ ะตูไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (4) กลุ่มที่ฝึกยิงประ ะตูควบคู่กับการฝึกหัดแขน กำลังของข้อมือและข้อศอกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มที่ฝึกเฉพาะยิงประ ะตู (5) กลุ่มที่ฝึกเฉพาะแขน และกลุ่มที่ฝึกเฉพาะยิงประ ะตู กำลังของข้อมือและข้อศอกไม่เพิ่มขึ้น
- (6) กลุ่มที่ฝึกยิงประ ะตูควบคู่กับการ ฝึกหัดแขนและกลุ่มที่ฝึก เฉพาะยิงประ ะตู พบว่า การเหยียดของข้อศอกและการ งอของข้อมือมีการ ปรับปรุงขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- (7) กลุ่มที่ฝึกหัดแขนและกลุ่มที่ฝึก เฉพาะยิงประ ะตู การ เหยียดของข้อศอกและการ งอของข้อมือมีการ ปรับปรุงขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (8) กำลังของขา ความแข็งแรงของข้อต่อที่หัวไหล่ ข้อศอก ข้อมือ สะโพก และ เข่า ไม่มีความสัมพันธ์กับความแม่นยำในการกระ โยคยิงประ ะตูที่ระยะทาง 15 ฟุต 20 ฟุต และ 25 ฟุต (9) กำลังของข้อมือและข้อศอก มีความสัมพันธ์กับความแม่นยำในการยิงประ ะตูที่ระยะทาง 20 ฟุต และ 25 ฟุต (10) การฝึกแบบความตึงคชที่ไม่ทำให้เสียผลในการยิงประ ะตูบาสเกตบอล

ในปี ค.ศ. 1972 เฮนเชน (Henchen 1972 : 5018-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้ห่วงบาสเกตบอลขนาดเล็กที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประ ะตูด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย-หญิง ระหว่างเกรด 6-8 จำนวน 120 คน เลือกโดยวิธีการทดสอบความถนัดของมือ และการยิงประ ะตูบาสเกตบอล ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ การทดสอบความถนัดของมือโดยแบบทดสอบของเออร์วิน (Irwin's Personal Preference Index and Softball Throwing Performance Test) การทดสอบยิงประ ะตูโดยการนำลูกเข้ายั้งใต้แป้นแบบขั้นยิงด้วยเท้าเดียว (One-Step Lay-up Shots) ทำ 2 วัน ๆ ละ 50 ครั้ง เฉพาะการ ฝึกสลิ้มมืออยู่ 2 อย่าง คือ ยิงเข้า 1 ลูก ใต้ 5 คะแนน และนับลูกที่ยิงไม่เข้าประ ะตูแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน การทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสอน-การทดสอบเบื้องต้น เป็นการปฐมนิเทศเรื่องกำหนดเวลาต่าง ๆ และทำการทดสอบเบื้องต้นด้วยการนำลูกเข้ายั้งใต้แป้น 20 ครั้ง ด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด ยิงที่ห่วงขนาดปกติ ระยะที่ 2 ฝึกหัด ฝึกเป็นเวลา 20 วัน กลุ่มที่ 1 จำนวน 60 คน ฝึกยิงประ ะตูวันละ 20 ครั้ง ด้วยมือข้างที่ไม่ถนัดยิงห่วงปกติ กลุ่มที่ 2

จำนวน 60 คน ฝึกยิงประตูดังกล่าว 20 ครั้ง ด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด ยิงที่ห่วงขนาดเล็ก (เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว) ระยะที่ 3 การทดสอบปลาย ทดสอบ 2 ระยะคือ ทดสอบทันทีหลังหยุดการฝึก และทดสอบในสัปดาห์ที่ 3 ซึ่งทดสอบเหมือนกับการทดสอบ ในระยะที่ 1 ทุกประการ ผลการวิจัยพบว่า (1) ระยะในการฝึกหัด 20 วัน พอ เพียงในการปรับปรุงความแม่นยำในการนำลูกเข้ายิงใต้แป้น ด้วยมือข้างที่ไม่ถนัดให้ดีขึ้น (2) กลุ่มตัวอย่างทั้งเด็กชาย-หญิง ที่ไม่มีทักษะมีการปรับปรุงความแม่นยำในการนำลูกเข้ายิงใต้แป้นไ้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะ (3) กลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะ จะถึงจุดยอดหรือสูงสุด (Peak) ของตนเอง ในการยิงประตูดังกล่าวได้เร็วกว่ากลุ่ม ตัวอย่างที่ไม่มีทักษะ (4) กลุ่มตัวอย่างที่ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวที่ห่วงขนาดเล็ก มีความแม่นยำ ในการนำลูกเข้ายิงใต้แป้นมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ฝึกยิงที่ห่วงปกติ (5) หลังจากหยุด ฝึก 3 สัปดาห์ ปรากฏว่า ขนาดของห่วงที่ใช้ในการฝึกหัดมีใ้ก่อให้เกิดผลอย่างมีนัย สำคัญเกี่ยวกับการคงไว้ซึ่งความแม่นยำในการนำลูกเข้ายิงใต้แป้นด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด (6) สรุปได้ว่า การใช้ห่วงขนาดเล็กของห่วงขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว มี ประโยชน์มากสำหรับการนำลูกเข้ายิงประตูดังกล่าว อย่งแม่นยำทั้งในผู้ที่มีทักษะหรือไม่ มีทักษะของเด็กชาย-หญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และได้ผลดีกว่าการฝึกหัดที่ห่วง ขนาดธรรมดา

ในปีเดียวกัน เม็ตคาล์ฟ (Metcalf 1972 : 5023-A) ได้ทำการ วิจัยเกี่ยวกับการถ่ายเทผลการฝึกของการฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวไปยังความแม่นยำในการยิงลูกโทษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 64 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มแบบฝึกหัด 6 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 16 คน กลุ่มที่ 1 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวที่ระยะทาง 10 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวที่ระยะทาง 10 ฟุต กลุ่มที่ 3 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวที่ระยะทาง 15 ฟุต กลุ่มที่ 4 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวแบบกระบอกยิงที่ระยะทาง 15 ฟุต กลุ่มที่ 5 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวที่ระยะทาง 20 ฟุต และกลุ่มที่ 6 ฝึกหัดยิงประตูดังกล่าวแบบกระบอกยิงที่ระยะทาง 20 ฟุต ทุกกลุ่มฝึกหัดฝึกหัดกันเป็นเวลา 19 วัน สำหรับกลุ่ม ควบคุมไม่มีการฝึกหัด ทำการทดสอบ 2 ระยะคือ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยการ



ยิงลูกโทษในท่าสองมือกลาง (Underhand) การกระโดดยั้ง และยิงมือเดียว พบว่า

- (1) ผู้รับการฝึกสามารถเรียนรู้การยิงประตูแบบกระโดดยั้งและใช้ไค้มลีในการยิงลูกโทษ
- (2) การถ่ายทอผลของการฝึกยิงประตูแบบกระโดดยั้งและยิงมือเดียวที่ระยะทาง 10 ฟุต และ 20 ฟุต ในการยิงลูกโทษด้วยสองมือกลางนั้น ไค้มลีในทางตรงกันข้าม
- (3) การฝึกยิงประตูในท่ากระโดดยั้ง และยิงมือเดียวที่ระยะทาง 10 ฟุต และ 20 ฟุต ให้ผลเหมือนกันโดยถ่ายทอกไปยังความแม่นยำในการยิงลูกโทษได้
- (4) การฝึกยิงประตูในท่ากระโดดยั้งที่ระยะทาง 15 ฟุต สามารถถ่ายทอความแม่นยำไปยังการยิงลูกโทษได้ดีกว่าการฝึกหัดยิงประตูในท่ามือเดียว
- (5) การถ่ายทอผลงานของการฝึกยิงประตูในท่ามือเดียวและกระโดดยั้งที่ระยะทาง 10 ฟุต 15 ฟุต และ 20 ฟุต ในการยิงลูกโทษด้วยท่ามือเดียวนั้น ให้ผลต่อความแม่นยำในลักษณะเดียวกัน
- (6) การถ่ายทอผลของการฝึกกระโดดยั้งและยิงมือเดียวที่ระยะทาง 10 และ 20 ฟุต จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) การยิงลูกโทษด้วยท่าสองมือกลางไม่มีความสัมพันธ์กับการฝึกเลย (2) การถ่ายทอการฝึกที่ดีที่สุด คือ การฝึกยิงประตูในท่ายิงแบบเคิม และระยะทางเท่าเคิม จะเป็นประโยชน์ต่อการยิงประตูทั่วไป และการยิงลูกโทษ เพราะฉะนั้น ในปัจจุบันวิธีการยิงประตูที่มีผลเหนือกว่าแบบอื่นที่ใช่กัน คือ การกระโดดยั้ง

วิลคอกซ์ (Wilcox 1972 : 1908-A) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบวิธีการฝึกยกน้ำหนักที่มีผลต่อการพัฒนาความแข็งแรงของขา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับมหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกยกน้ำหนัก ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแข็งแรงของขาทั้งหมด การกระโดดชีกผาดนัง (Vertical Jump) การงอข้อมเท้า (Plantar Flexion) การเหยียดของเข่า การเหยียดของสะโพก การงอของสะโพก แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ฝึกคิคต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน โดยกลุ่มที่ 1 ฝึกเวลา 13.00-15.00 น. โดยใช้ เลคเพรส แมชชีน กลุ่มที่ 2 ฝึกเวลา 10.00-12.00 น. โดยใช้ Bench Squats ทั้งสองกลุ่มฝึกยกน้ำหนัก รวม 5 ท่า ฝึกวันละ 3 ชุด ๆ ละไม่เกิน 10 ครั้ง หลังจากฝึกครบ 8 สัปดาห์ ทดสอบเหมือนกับก่อนการฝึก ผลการวิจัยปรากฏว่า

- (1) วิธีฝึกโยยใช้ เลค เพรส แมชชีน มีการพัฒนาความแข็งแรงของขาและการ
 กระโดดซีกผ่านังอย่างมีนัยสำคัญ (2) การฝึกทั้งสองแบบมีผลระยะเวลาอันสั้นต่อ
 การงอข้อมของฝ่าเท้า การเหยียดของเข่า การงอของสะโพกอย่างมีนัยสำคัญ
 (3) ความแข็งแรงของขาทั้งหมดมีความสัมพันธ์ค่ากับความสามารถในการกระโดด
 ซีกผ่านัง

เบสเตอร์ (Bestor 1972 : 5012-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผล
 ของแผนการฝึกยกน้ำหนักแบบความตึงคงที่ต่อความเร็วในการว่ายน้ำ 3 แบบ ระดับ
 อุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬามหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
 คือ (1) กลุ่มทดลอง ฝึกยกน้ำหนักควบคู่กับการฝึกเป็นช่วง การใช้เท้า แขน และการ
 ใช้เท้าและแขนให้มีความสัมพันธ์กัน (2) กลุ่มควบคุม ฝึกเฉพาะการใช้เท้า แขน
 และการใช้เท้าและแขนให้มีความสัมพันธ์กัน ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผล
 ปรากฏว่า (1) การฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ
 (2) การฝึกเป็นช่วงและการฝึกยกน้ำหนักร่วมกับการฝึกเป็นช่วง มีผลต่อความเร็วใน
 การว่ายน้ำท่ากบอย่างมีนัยสำคัญ

เฮย์ (Hey 1972 : 606-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการฝึก
 ยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็น
 นักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา จำนวน 40 คน ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความ
 แม่นยำ และความแข็งแรง การทดสอบความแม่นยำใช้การกระโดดยิงประตูที่ระยะทาง
 12 ฟุต และ 20 ฟุต อย่างละ 50 ครั้ง ทดสอบความแข็งแรงโดย เคเบิล เทนชัน
 (Cable-Tension) เป็นการทดสอบความแข็งแรงของการงอข้อม การงอข้อมมือ
 การเหยียดข้อศอก และการเหยียดของไหล่ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ
 10 คน ฝึกติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน แต่ละกลุ่มฝึกตามแผนการดังนี้ กลุ่มที่ 1
 ฝึกยิงประตูแบบกระโดดยิงวันละ 100 ครั้ง ที่ระยะ 12 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกเช่นเดียวกับ
 กลุ่มที่ 1 แต่เพิ่มการฝึกยกน้ำหนัก กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูแบบกระโดดยิงวันละ
 100 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต กลุ่มที่ 4 ฝึกเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 3 แต่เพิ่มการฝึกยก
 น้ำหนัก สำหรับการฝึกยกน้ำหนักของกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน

ยกวันละ 3 ชุด ๆ ละ 6 ครั้ง มีทั้งหมด 4 ท่า ดังนี้ การงอนิ้วมือ (Finger Curl) การงอข้อมือ (Wrist Curl) การบริหารกล้ามเนื้อแขนด้านหลัง (Tricep Exercise) และท่าก้มพื้นจากส่วนหลังของลำคอ (Behind the Neck Press) เมื่อฝึกครบ 4 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบ เหมือนกับก่อนการฝึก ผลปรากฏว่า (1) การฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลอย่างไรไม่มีนัยสำคัญ (2) จากการเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำของการฝึกแต่ละระยะทาง กล่าวได้ว่า ความแม่นยำของการยิงประตูที่ระยะทาง 12 ฟุต จากการยิงที่ระยะทาง 18 ฟุต แตกต่างจากความแม่นยำของการยิงประตูที่ระยะทาง 18 ฟุต จากการฝึกยิงที่ระยะทาง 12 ฟุต อย่างไม่มีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าความแม่นยำของการยิงประตูแบบกระโดดยิงจะเพิ่มไค้อย่างมีนัยสำคัญก็โดยการฝึกที่ระยะทางเดิม (3) การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความแข็งแรงของการงอของนิ้วมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความแข็งแรงประการอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ในปี พ.ศ. 2517 วิริยา บุญชัย (2517 : ก) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียว กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษา จำนวน 60 คน ซึ่งมีความสามารถในการยิงประตูในระดับเบื้องต้น 20 คน ระดับกลาง 20 คน และระดับสูง 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับออกเป็น 2 กลุ่ม ฝึกติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ฝึกตามแผนการดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูวันละ 50 ครั้ง ที่เส้นโทษควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก กลุ่มที่ 2 ฝึกยิงประตูอย่างเดี่ยวที่เส้นโทษวันละ 50 ครั้ง ผลปรากฏว่าการฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียวของผู้ที่มีความสามารถสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กลุ่มที่ฝึกยกน้ำหนักด้วย มีความแม่นยำในการยิงประตูมากกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูอย่างเดี่ยว แต่ไม่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูของผู้ที่มีความสามารถในระดับกลาง และระดับเบื้องต้นในระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01