



รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวของกีฬาเทนนิส และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกค้วยน้ำหนัก ซึ่งให้ผลต่อการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ปรากฏว่า ส่วนมากเป็นรายงานการวิจัยของต่างประเทศ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทนนิสนั้น ในประเทศไทยยังมีผลงานการวิจัยไว้น้อยมาก เท่าที่พบคือ

ในปี พ.ศ. 2517 พจนีย์ ชนาคม ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส" ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงค้ววิธีทดสอบซ้ำของแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิสนี้คั้งนี้ แบบสอบทักษะการตีลูกโฟร์แฮนด์เท่ากับ .419 แบบสอบทักษะการตีลูกแบคแฮนด์เท่ากับ .588 แบบสอบทักษะการตีลูกวอลเลย์เท่ากับ .797 แบบสอบทักษะการเสิร์ฟเท่ากับ .889 และแบบสอบทักษะทุกรายการเท่ากับ .819 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบทุกทักษะมีนัยสำคัญที่ระดับ .01¹

ในปี พ.ศ. 2523 เอก เกิดเต็มภูมิ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู ระหว่างการเรียนโฟร์แฮนด์ที่มีค่อการเรียนแบคแฮนด์ กับการเรียนแบคแฮนด์ที่มีผลค่อการเรียนโฟร์แฮนด์ ในกีฬาเทนนิส" ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีการถ่ายโยงการเรียนรู และไม่ว่าจะเรียนค่นเรียนโฟร์แฮนด์หรือแบคแฮนด์ค่อน ก็ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01²

¹พจนีย์ ชนาคม, "การสร้างแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2517).

²เอก เกิดเต็มภูมิ, "การเปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู ระหว่างการเรียนโฟร์แฮนด์ ที่มีค่อการเรียนแบคแฮนด์ กับการเรียนแบคแฮนด์ที่มีค่อการเรียนโฟร์แฮนด์ ในกีฬาเทนนิส" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2523).

สำหรับในต่างประเทศนั้น ได้มีการวิจัยเกี่ยวกับกีฬา เทนนิสกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการวิจัยเกี่ยวกับกีฬา เทนนิสแทบทุกแห่งทุกมุม ตั้งแต่ ค่ายสังคมนาวิทยา จิตวิทยา บุคลิกภาพ สมรรถภาพของนักเทนนิส การเปรียบเทียบในค่าน ต่าง ๆ ระหว่างนักเทนนิสกับนักกีฬาประเภทอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการแยกเอาทักษะต่างๆ ของการเล่นเทนนิสมาวิเคราะห์ วิจัย โดยมุ่งผลที่จะเสริมสร้างให้นักเทนนิสมีประสิทธิภาพ ในการเล่นสูงสุด ยิ่งกว่านั้นยังมีการเอาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเทนนิสมา วิเคราะห์วิจัยอีก เช่น การเปรียบเทียบชนิดของแร็กเกต ขนาดที่เหมาะสมของค้ำจับ ลักษณะการจับแร็กเกตที่ดี ชนิดของเอ็นที่ใช้ ความตึงที่เหมาะสมของเอ็นที่ซึ่ง การหมุนของ ลูกเทนนิส ทิศทางการกระดอนของลูกเทนนิสจากการตีในแบบต่าง ๆ และอื่น ๆ อีกมาก ที่สำคัญมีดังนี้คือ

ในปี ค.ศ. 1966 แมทซี (Matzi) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการตอบสนองของนักฟุตบอล นักเทนนิส และผู้ที่ไม่ใช่ นักกีฬา" ผลการวิจัยพบว่า นักเทนนิสจะมีการตอบสนองของการเคลื่อนไหวของมือ การเคลื่อนไหวของขา และการเคลื่อนไหวของมือและขาร่วมกันดีกว่า นักฟุตบอล และผู้ที่ไม่ใช่ นักกีฬา¹

ในปี ค.ศ. 1969 ซิงเกอร์ (Singer) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพระหว่างนักเบสบอล กับนักเทนนิส" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชายที่เป็นนักเบสบอล 59 คน นักเทนนิส 10 คน และกลุ่มมาตรฐาน 760 คน ทดสอบความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านความสำเร็จในการประกอบกิจกรรม ความสามารถในการวิเคราะห์ผู้อื่น กลุ่มนักเทนนิสทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มของ

¹Norman R. Matzi, "Response Comparison of Football Players, Tennis Players, and Nonathletes," (Master's Thesis, Illinois State University, 1966).

นักเบสบอล และกลุ่มมาตรฐาน และในค่านบุคลิกภาพของการเป็นผู้นำ กลุ่มนักเทนนิสทำคะแนนได้สูงกว่าทุกกลุ่ม¹

ในปี ค.ศ. 1978 เอ็ดเวิร์ดส์ (Edwards) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการสอนเทนนิสด้วยวิธีสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์ กับวิธีสอนแบบธรรมดาในกลุ่มผู้เริ่มเรียนเทนนิส" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยกลุ่มที่สอนแบบธรรมดา 26 คน กลุ่มที่สอนด้วยคอมพิวเตอร์ คือ สอนและบันทึกการปฏิบัติทักษะของผู้เรียนลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อคุณผลว่าจะต้องปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมสิ่งใด แล้วให้ปฏิบัติตามนั้น จำนวน 23 คน ทำการสอนทั้งหมด 14 ครั้ง ในเวลา 3 สัปดาห์ มีการทดสอบพรีเทสต์ (Pre test) ก่อนการฝึก และทดสอบโพสเทสต์ (Post test) เมื่อเสร็จโครงการฝึก ทักษะที่ทำการทดสอบคือ การตีลูกโฟร์แฮนด์ แบคแฮนด์ การเสิร์ฟแมน เสิร์ฟแรง และทดสอบข้อเขียนเกี่ยวกับความรู้ด้านเทนนิส ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถของทักษะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลของการสอนทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ²

ในปี ค.ศ. 1979 กรอปเปิล (Groppe1) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวในการตีเทนนิสแบบแบคแฮนด์มือเดียว และแบบแบคแฮนด์สองมือ" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเทนนิสหญิงระดับอุดมศึกษาที่ใช้แบคแฮนด์มือเดียว 18 คน และแบคแฮนด์สองมือ 18 คน แล้วใช้เครื่องถ่ายภาพยนต์ความเร็วสูงทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตีของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อคุณการเคลื่อนไหวของลำตัว และมุมของข้อต่อต่าง ๆ

¹Robert N. Singer, "Personality Differences Between and Within Baseball and Tennis Players," The Research Quarterly 40 (October 1969) : 582-588.

²Larry Randolph Edwards, "A Comparison of a Computer Method Versus A Traditional Method of Teaching Beginning Tennis," Dissertation Abstracts International 39., 6 (December 1978) : 3448-A.

ผลการวิจัยพบว่า การตีด้วยแบคแฮนด์สองมือให้ผลเป็นที่น่าพอใจกว่าถ้าสามารถตีได้ในตำแหน่งการตีที่เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากการตีแบคแฮนด์สองมือมีแบบแผนในการหมุนตัว และให้ความแรงในการตีมากกว่า¹

สำหรับการวิจัยในด้านการนำเอาการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) มาปฏิบัติรวมกับการฝึกทักษะกีฬาประเภทต่าง ๆ นั้น มีการศึกษาทำการวิจัยไว้หลายเรื่องคือ

ในปี พ.ศ. 2517 นาวัน เจือรัตนศิริกุล ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการขว้างน้ำหนัก" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน ทำการฝึกขว้างน้ำหนักเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน กำหนดให้กลุ่มที่ 1 ฝึกขว้างน้ำหนักอย่างเคร่งครัดตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ กลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมการฝึกขว้างน้ำหนักควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก โดยฝึกขว้างน้ำหนัก 2 วัน ฝึกยกน้ำหนัก 3 วัน แล้วทดสอบความเร็วในการขว้างน้ำหนัก ระยะทาง 50 เมตร ในวันเสาร์ทุกสัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกขว้างน้ำหนักเพียงอย่างเดียว กับโปรแกรมการฝึกขว้างน้ำหนักควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก ให้ผลต่อการฝึกขว้างน้ำหนักไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่อย่างไรก็ตาม การฝึกขว้างน้ำหนักควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก ช่วยให้ความเร็วในการขว้างน้ำหนัก ระยะทาง 50 เมตร หลังการฝึกดีขึ้น²

¹Jack Lee Groppe, "A Kinematic Analysis of The Tennis One-handed and Two-handed Drives of Highly-Skilled Female Competitors," Dissertation Abstracts International 40 (August 1979): 739-A.

²นาวัน เจือรัตนศิริกุล, "ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการขว้างน้ำหนัก" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

ในปีเดียวกัน วิริยา บุญชัย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยิงมือเดียว" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน ซึ่งมีความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลในระดับเบื้องต้น 20 คน ระดับกลาง 20 คน และระดับสูง 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับออกเป็นระดับละ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ให้ทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูที่เส้นโทษ จำนวน 50 ครั้ง ก่อนการฝึก จากนั้นให้เข้ารับการฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน โดยให้กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูที่เส้นโทษวันละ 50 ครั้งควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก ส่วนกลุ่มที่ 2 ฝึกยิงประตูเพียงอย่างเดียว ผลการวิจัยพบว่าการฝึกยกน้ำหนักมีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับกลุ่มที่มีความสามารถสูง แต่ไม่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงประตูของกลุ่มที่มีความสามารถระดับกลาง และต่ำ¹

ในปี พ.ศ. 2518 เกษม นครเขตต์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเพิ่มระยะเวลาวิ่งกระโดดไกลโดยการฝึกกล้ามเนื้อเนื้อด้วยเครื่องกราฟท์เทรนนิ่ง" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตชาย จำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้เวลาฝึกทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมฝึกเฉพาะทักษะและเทคนิคการวิ่งกระโดดไกลเพียงอย่างเดียว ส่วนกลุ่มทดลองฝึกทักษะและเทคนิคพร้อมกับกลุ่มควบคุม และเพิ่มการฝึกกำลังกล้ามเนื้อเนื้อด้วยเครื่องกราฟท์เทรนนิ่ง ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาวิ่งกระโดดไกลของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบค่า เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาวิ่งกระโดดไกลของทั้งสองกลุ่มแล้ว พบว่า

¹วิริยา บุญชัย, "ผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยิงมือเดียว" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹

ในปี พ.ศ. 2519 เอ็ดมุนด์ จันลอย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะอย่างเดียว กับการฝึกทักษะควบคู่กับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการพุ่งแหลน" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 24 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน คือ กลุ่มฝึกทักษะพุ่งแหลนอย่างเดียว ฝึกทักษะตลอด 1 ชั่วโมง และกลุ่มฝึกทักษะควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อคอด้วยเครื่อง มาร์ชี เซอร์คิท เทรนเนอร์ โดยการฝึกทักษะ 30 นาที ฝึกกล้ามเนื้อ 30 นาที กำหนดให้ฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน แล้วทดสอบระยะทางการพุ่งแหลนก่อนฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า ระยะทางการพุ่งแหลนของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการพุ่งแหลนของทั้งสองกลุ่มเพิ่มระยะทางการพุ่งแหลนได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01²

ในปี ค.ศ. 1972 เบสเตอร์ (Bestor) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักแบบไอโซโทนิค ที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำ 3 แบบในระดับอุดมศึกษา" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักกีฬาของมหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกการใช้เท้า การใช้แขน และการใช้เท้ากับแขนให้สัมพันธ์กัน ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกเฉพาะการใช้เท้า การใช้แขน

¹ เกษม นครเขตต์, "การเพิ่มระยะกวัดวงกระโดดไกลโดยการฝึกกล้ามเนื้อคอด้วยเครื่องคราฟท์เทรนนิ่ง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).

² เอ็ดมุนด์ จันลอย, "เปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะอย่างเดียว กับการฝึกทักษะควบคู่กับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการพุ่งแหลน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519).

และการใช้เท้ากับแขนให้สัมพันธ์กัน โดยฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่มีการฝึกด้วยน้ำหนัก กับกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกด้วยน้ำหนัก มีความสามารถในการว่ายน้ำทั้ง 3 แบบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹

ในปีเดียวกัน เฮย์ (Hey) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล" โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน แล้วให้ทดสอบกระโดดยิงประตูที่ระยะทาง 12 และ 18 ฟุต อย่างละ 50 ครั้ง จากนั้นทำการฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน โดยกลุ่มที่ 1 ฝึกกระโดดยิงประตูวันละ 100 ครั้ง ที่ระยะ 12 ฟุต กลุ่มที่ 2 ฝึกเหมือนกลุ่มที่ 1 แต่เพิ่มการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มที่ 3 ฝึกกระโดดยิงประตูวันละ 100 ครั้ง ที่ระยะ 18 ฟุต กลุ่มที่ 4 ทำเหมือนกลุ่มที่ 3 แต่เพิ่มการฝึกด้วยน้ำหนัก สำหรับกลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักให้ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 3 เซ็ต ๆ ละ 6 ครั้ง มีทั้งหมด 4 ท่าคือ ฟิงเกอร์ เคิร์ล (Finger Curl) ริสต์ เคิร์ล (Wrist Curl) ไทรเซ็ปท์ เอ็กเซอร์ไซส์ (Tricept Exercises) และบีไฮด์ เดอะ เนค เพรส (Behind the neck Press) เมื่อฝึกครบ 4 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบเหมือนการทดสอบก่อนฝึก ผลการวิจัยพบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล และความแม่นยำของการยิงประตูที่ระยะทาง 12 ฟุต และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความแม่นยำของการยิงประตูที่ระยะทาง 12 ฟุต จากการฝึกยิงประตูที่ระยะทาง 18 ฟุต กับการยิงประตูที่

¹Glenn Lee Bestor, "The Effects of an Isotonic Weight Training Program on Speed in Three Competitive Strokes in College Swimming," Dissertation Abstracts International 32 (March 1972): 5012-A.

ระยะทาง 18 ฟุต จากการฝึกยิงประตูที่ระยะทาง 12 ฟุต¹

จากการศึกษารายงานการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับการฝึกคว้าน้ำหนัก (Weight Training) ผู้วิจัยได้กำหนดโปรแกรมการฝึกคว้าน้ำหนักขึ้น เพื่อประกอบกับการฝึกเทนนิส เพื่อศึกษาว่าการสอนคว้าน้ำหนักกับวิธีสอนแบบไม่ใช้น้ำหนักในการฝึก จะมีผลต่อความสามารถในการเล่นเทนนิสหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ จะได้นำเสนอในบทต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹John Philip Hey, "The Effects of Weight Training Upon The Accuracy of Basketball Jump Shooting," Dissertation Abstracts International 33 (August 1972) : 606-A.