



รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการเปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้ไฟร์แอนด์ทีคกับการเรียนรู้ไฟร์แอนด์วอลเลย์ กับการเรียนรู้ไฟร์แอนด์วอลเลย์ที่มีต่อการเรียนรู้ไฟร์แอนด์ โดยตรงนั้นยังมิได้เคยทำการศึกษามาก่อน จะมีเกี่ยวข้องอยู่บ้างก็เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ผู้วิจัยก็ได้ค้นคว้าและรวบรวมไว้ทั้งด้านวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พอจะสรุปได้ดังนี้

รายงานการวิจัยในประเทศ

ในปี พ.ศ. 2517 พจนีย์ ชนาคม ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส" ทักษะที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ ทักษะการตีลูกไฟร์แอนด์ ทักษะการตีลูกแบคแฮนด์ ทักษะการตีลูกวอลเลย์ และทักษะการเสิร์ฟ ผู้เข้ารับการทดลองเป็นนิสิตระดับอุดมศึกษา จำนวน 100 คน เข้ารับการสอบ 2 ครั้ง เว้นระยะห่าง 2 สัปดาห์ ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงด้วยวิธีการสอบซ้ำของแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส มีดังนี้ แบบสอบทักษะการตีลูกไฟร์แอนด์ เท่ากับ .419 แบบสอบทักษะการตีลูกแบคแฮนด์ เท่ากับ .588 แบบสอบทักษะการตีลูกวอลเลย์ เท่ากับ .797 แบบสอบทักษะการเสิร์ฟ เท่ากับ .389 และแบบสอบทุกรายการ เท่ากับ .819 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบทุกทักษะมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความตรงตามสภาพของแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิสทั้งหมดหาได้จากสหสัมพันธ์ค่าแห่งคะแนนของ สเพียร์แมน ได้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากความสามารถในการทำแบบสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส กับการจัดลำดับความสามารถ

จากคะแนนการเรียงลำดับที่รวมพบกันเสมอ = 7.91

อันดับสูงถึง ที่ระดับ .01

จากคะแนนการแข่งขันเทนนิสแบบพบกันหมด เท่ากับ .791 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ. 2518 พินิติพย์ วีรกุล ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การโอนการเรียนรู้ในอักษรไทยที่คล้ายกัน" การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบการเรียนอักษรไทยที่คล้ายกัน 4 ตัว คือ ม น ภ และ ถ ด้วยวิธีต่าง ๆ 4 วิธี และเปรียบเทียบว่าการเรียนตัว ม และ น กับ ภ และ ถ แบบใดเรียนยากกว่ากัน วิธีการเรียนตัวอักษร 4 วิธีคือ วิธีที่ 1 ผู้รับการทดลองเรียนรายการคำโยงคู่ที่มีตัวอักษรที่แยกส่วนประกอบออกจากกันเป็นสิ่งเร้า และชื่อของตัวอักษรนั้นเป็นการตอบสนอง (รายการ A) ให้ได้ก่อน แล้วจึงเรียนรายการคำโยงที่มีตัวอักษรที่สมบูรณ์เป็นสิ่งเร้า และชื่อของตัวอักษรนั้นเป็นการตอบสนอง (รายการ B) วิธีที่ 2 ผู้รับการทดลองเรียนรายการ B อย่างเดียว แต่ก่อนเรียนรายการ B แต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะเสนอรูปและสิ่งเร้าของรายการ A ก่อน วิธีที่ 3 ผู้รับการทดลองเรียนรายการ B อย่างเดียว แต่ก่อนที่จะเรียนแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะอธิบายถึงการประกอบเข้าเป็นตัวอักษรแต่ละตัว และให้ดูแผนภาพการประกอบเป็นตัวอักษรด้วย วิธีที่ 4 ผู้รับการทดลองเรียนรายการ B แต่เพียงอย่างเดียว ผู้เข้ารับการทดลองเป็นเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 8 เดือน ถึง 6 ปี จำนวน 120 คน สุ่มแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของผู้เข้ารับการทดลองกลุ่มที่ 1 ใช้เรียนตัวอักษร มากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้ง ที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 4 เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 2 ใช้เรียนตัวอักษรน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของผู้รับการทดลอง กลุ่มที่ 4 เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 3 ใช้เรียนตัวอักษร น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 2 เรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (4) การเรียนตัว

<sup>1</sup>พจนีย์ ชนาคม, "การสร้างแบบสอบทักษะทางกีฬา เทนนิส" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517), บทคัดย่อ.

อักษร ม และ น นี้น้อยกว่าการเขียน ภ และ ถ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05<sup>1</sup>

ในปีเดียวกัน จินตนา วนมงคล ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การโอนการเรียนรู้ในอักษรอังกฤษที่คล้ายกัน" การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบการเขียนอักษรอังกฤษที่คล้ายกัน 4 ตัว คือ b, d, p, q โดยวิธีต่าง ๆ 4 วิธี และเปรียบเทียบว่าอักษรอังกฤษที่คล้ายกันแบบ ชาย-ขวา กับแบบ บน-ล่าง แบบใดเรียนยากกว่ากัน วิธีเรียนอักษรอังกฤษ 4 วิธี ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิธีที่ 1 ผู้รับการทดลองเรียนรายการที่ 1 ซึ่งเป็นรายการโยงคู่ส่วนประกอบของตัวอักษรจนถึงเกณฑ์กำหนด แล้วเรียนรายการที่ 2 ซึ่งเป็นรายการโยงคู่ตัวอักษรที่สมบูรณ์เข้ากับตัวชื่อตัวอักษรจนถึงเกณฑ์กำหนด วิธีที่ 2 ผู้รับการทดลองเรียนรายการที่ 2 จนถึงเกณฑ์กำหนด แต่ก่อนเรียนแต่ละครั้งผู้รับการทดลองจะได้ฟังคำอธิบายการประกอบเข้าเป็นตัวอักษรพร้อมกับไคยูแผนภาพประกอบด้วย วิธีที่ 3 ผู้รับการทดลองเรียน รายการที่ 2 จนถึงเกณฑ์กำหนด แต่ก่อนเรียนแต่ละครั้งผู้รับการทดลองจะได้ดูลักษณะที่แตกต่างจากภาพที่แยกส่วนประกอบของตัวอักษร วิธีที่ 4 ผู้รับการทดลองเรียนรายการที่ 2 จนถึงเกณฑ์กำหนด ตัวอย่างประชากรที่เข้ารับการทดลองเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน สุ่มแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 1 ใช้เรียนตัวอักษรมากกว่ากลุ่มที่ 4 อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (2) จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 2 ใช้เรียนอักษรอังกฤษน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดที่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 3 ใช้เรียนตัวอักษรน้อยกว่ากลุ่มที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) จำนวนการตอบผิดของผู้รับการทดลองแบบกลับ ชาย-ขวา มากกว่า

<sup>1</sup>พิณทิพย์ วีรกุล, "การโอนการเรียนรู้ในอักษรไทยที่คล้ายกัน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), บทคัดย่อ.

แบบกลับ บน-ล่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ. 2523 เอก เกิดเต็มภูมิ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้โฟร์แฮนด์ ที่มีต่อการเรียนแบคแฮนด์กับการเรียนรู้แบคแฮนด์ที่มีต่อโฟร์แฮนด์ในกีฬาเทนนิส" ผู้เข้ารับการทดลองครั้งนี้เป็นนิสิตหญิงระดับมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1-4 และนิสิตเก่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการตีโฟร์แฮนด์และแบคแฮนด์ก่อนการทดลองเท่ากัน กลุ่มที่ 1 เรียนแบคแฮนด์ก่อนเรียนสปีคท์ละ 2 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในช่วงที่ 2 ของสัปดาห์ที่ 6 ทำการทดสอบหลังการตีแบคแฮนด์และทำการทดสอบก่อนการตีโฟร์แฮนด์ สัปดาห์ที่ 7-12 เรียนโฟร์แฮนด์ ในช่วงที่ 2 ของสัปดาห์ที่ 12 ทำการทดสอบหลังโฟร์แฮนด์และแบคแฮนด์ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่เริ่มต้นเรียนโฟร์แฮนด์ก่อน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในช่วงที่ 2 ของสัปดาห์ที่ 6 ทำการทดสอบหลังการตีโฟร์แฮนด์ และทำการทดสอบก่อนการตีแบคแฮนด์ สัปดาห์ที่ 7-12 เรียนแบคแฮนด์ ช่วงที่ 2 ของสัปดาห์ที่ 12 ทำการทดสอบหลังการตีโฟร์แฮนด์และแบคแฮนด์ ทั้งสองกลุ่มทำการฝึกสปีคท์ละ 2 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ไม่มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้แบคแฮนด์ต่อการเรียนโฟร์แฮนด์ และระหว่างโฟร์แฮนด์ต่อการเรียนแบคแฮนด์ (2) การเริ่มต้นแบคแฮนด์ก่อนกับการเริ่มต้นโฟร์แฮนด์ก่อนในกีฬาเทนนิส มีผลต่อความสามารถในการตีโฟร์แฮนด์และแบคแฮนด์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01<sup>2</sup>

<sup>1</sup>จินตนา วนมงคล, "การโอนการเรียนรู้ในอักษรอังกฤษที่คล้ายกัน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), บทคัดย่อ.

<sup>2</sup>เอก เกิดเต็มภูมิ, "การเปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้โฟร์แฮนด์ที่มีต่อการเรียนแบคแฮนด์กับการเรียนรู้แบคแฮนด์ที่มีต่อโฟร์แฮนด์ในกีฬาเทนนิส" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), บทคัดย่อ.

ในปี พ.ศ. 2524 นำชัย เลวัลย์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการสอน เทนนิสด้วยวิธีสอนแบบใช้หน้าหนักและไม่ใช้หน้าหนัก" ผู้เข้ารับการทดลองครั้งนี้เป็น นักเรียนชาย จำนวน 48 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลอง ที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 3 และกลุ่มควบคุม ทุกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ทาง กลไก (Motor Educability) และความสามารถในการเล่นเทนนิสเท่า ๆ กัน ให้ทุกกลุ่มได้เรียนการเล่นเทนนิสเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกทักษะการเล่นเทนนิสอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกทักษะ การเล่นเทนนิสควบคู่กับการฝึกด้วยหน้าหนัก กลุ่มควบคุมให้ฝึกเองตามลำพัง ทำการ ทดสอบความสามารถในการเล่นเทนนิสของทุกกลุ่มในวันอาทิตย์ ของสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนเทนนิสด้วยวิธีสอนแบบใช้หน้าหนักและไม่ใช้ หน้าหนักในการฝึกให้ผลต่อความสามารถในการเล่นเทนนิสไม่แตกต่างกัน ทุกกลุ่มมีความ สามารถในการเล่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01<sup>1</sup>

ในปีเดียวกัน นฤดี บุญพารอด ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผล ของการสอนทักษะการตีกอนจังหวะเท้า การสอนจังหวะเท้ากอนการตี และการสอน จังหวะเท้าและการตีลูกหน้ามือพร้อม ๆ กันในวิชาแบดมินตัน" กลุ่มประชากรที่เข้ารับ การทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมปีที่ 4 ของโรงเรียนสายน้ำผึ้ง จำนวน 42 คน แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 14 คน โดยให้แต่ละกลุ่มมีความ สามารถทางกลไก (Barrow Motor Ability Test) และค่าเฉลี่ยของผลการ ทดสอบทักษะแบดมินตัน เท่า ๆ กันทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 สอนการตีกอน จังหวะเท้า กลุ่มทดลองที่ 2 สอนจังหวะเท้ากอนการตี และกลุ่มที่ทดลองที่ 3 สอน จังหวะเท้าและการตีไปพร้อม ๆ กัน ทำการสอนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง

---

<sup>1</sup>นำชัย เลวัลย์, "ผลของการสอนเทนนิสด้วยวิธีใช้หน้าหนักและไม่ใช้หน้าหนัก" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), บทคัดย่อ.



และให้ทำการทดสอบทักษะกีฬาแบดมินตันทุก ๆ 4 สัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และเมื่อจบโครงการสอน 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ผลของการสอนวิชาแบดมินตัน ระหว่างการสอนการตีก่อนจังหวะเท้า การสอนจังหวะเท้าก่อนการตี การสอนจังหวะเท้าและการตีไปพร้อม ๆ กัน ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01<sup>1</sup>

### รายงานวิจัยในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1955 แมคกิวแกน คอลเลจ และแมคคาสลิน (McGuigan, College and Maccaslin) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการสอนแบบรวมส่วน และแยกส่วนในการเรียนรู้ของกลไกทางทักษะ โดยทดลองสอนกับกลุ่มทดลองที่เป็นทหาร ให้รู้จักวิธีการยิงปืนไรเฟิล ซึ่งมีงานย่อยหลายอย่างที่ยูเรียนจะต้องเรียน เขาแบ่งวิธีการสอนออกเป็น 2 แบบ แบบแรก เน้นวิธีการฝึกส่วนย่อยหรือแยกส่วน สำหรับวิธีสอนแบบที่ 2 เป็นวิธีการฝึกแบบรวมส่วน จากการทดลองพบว่า การสอนแบบรวมดีกว่าแบบแยก<sup>2</sup>

ในปี ค.ศ. 1971 ซัลลิแวน และสแกนเนส (Sullivan and Skanes) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับความแตกต่างของการถ่ายโยงการฝึกในเด็กฉลาด และเด็กโง่ โดยทำการทดลองกับเด็กนักเรียนแคนาดา ที่เรียนอยู่ระหว่างชั้นที่ 5-9 ประกอบด้วยเด็กฉลาด 80 คน และเด็กโง่ 52 คน ซึ่งเด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้มีความสามารถทาง

---

<sup>1</sup> นฤที บุญพารอต, "การเปรียบเทียบผลของการสอนทักษะการตีก่อนจังหวะเท้า การสอนจังหวะเท้าก่อนการตี และการสอนจังหวะเท้าและการตีลูกหน้ามือพร้อม ๆ กันในวิชาแบดมินตัน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), บทคัดย่อ.

<sup>2</sup> F.J. McGuigan, Hollins College and Eugene F. Maccaslin, "Whole and Part Methods in Learning a Perceptual Motor Skill," American Journal of Psychology 68 (1955) : 658-661.

สมองเท่ากัน เขาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ของงาน โดยเปรียบเทียบระหว่างทดสอบ-ทดสอบซ้ำ, ฝึก-ทดสอบ, และ ทดสอบ-ฝึก-ทดสอบ จากการทดลองพบว่า มีการถ่ายโอนอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มเด็กฉลาดและไม่มีการถ่ายโอนอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มเด็กโง่ และพบว่า กลุ่มเด็กฉลาดจะมีการถ่ายโอนสูงที่สุดเมื่อมีการทดสอบก่อนการฝึก<sup>1</sup>

ในปี ค.ศ. 1972 ริเวนส์ และแคพเพลน (Rivenes and Caplan ) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับสภาพของงานในการฝึกกับการถ่ายโอน โดยทดลองฝึกนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน ทำการฝึกปั่นจักรยาน โดยฝึกปั่น 10 วินาที และพัก 15 วินาที กลุ่มที่ 1 ปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 45 รอบต่อนาที 20 ครั้ง แล้วเปลี่ยนความเร็วมาเป็น 60 รอบต่อนาที กลุ่มที่ 2 ปั่นจักรยานด้วยความเร็วระหว่าง 45-60 รอบต่อนาที แล้วเปลี่ยนความเร็วมาเป็น 60 รอบต่อนาที กลุ่มที่ 3 ทำสลับกันระหว่างแบบกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จากการทดลองพบว่า การถ่ายโอนจะมีค่าสูง เมื่อฝึกจากช้าไปเร็ว แต่ทั้งสามกลุ่มมีความสามารถเท่ากัน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>A.M. Sullivan and G.R. Skanes, "Differential Transfer of Training in Bright and Dull Subjects of the Same Mental Age," British Journal of Education Psychology 41 (1971) : 287-293.

<sup>2</sup>Richard S. Rivenes and Calvin S. Caplan, "Concurrent Task Practice Conditions and Transfer," Perceptual & Motor Skill 34 (1972) : 941-942.