บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมมนุษย์มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น เนื่องจากมนุษยมีการเรียนรู้ และได้ศึกษาค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกต่อตนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นตั้งแต่แรกเกิดไปตลอดชีวิต สิ่งที่มนุษย์เรียนรู้นั้นมีมากมายการเรียนรู้บางอย่างเกิดขึ้นอย่างจงใจ และบางอย่างเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว (ชัยพร วิชชาวุธ , 2525) นอกจากนี้ วารินทร์ สายโอบเอื้อ (2522) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นขบวนการสำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ เพราะการเข้าใจหลักการเรียนรู้นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมแล้ว ยังทำให้ผู้สอนสามารถจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้เรียน อันจะเป็นผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในทุกวงการศึกษาต่างก็มุ่งที่จะพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การที่เราจะรู้ว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้นหรือไม่ ก็สังเกตได้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังการเรียนรู้ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งการเรียนรู้นั้น บลูม (Bloom) และคณะ ได้จำแนกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ไว้ 3 ด้าน (Domain) คือ

ก. ประชานวิสัย (Cognitive Domain) คือผลของการเรียนรู้ที่เป็นความสามารถในทางสมอง เช่น การจำ ความเข้าใจ ความคิดในรูปต่างๆ

ข. วิภาวิสัย (Affective Domain) คือผลการเรียนรู้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึกหรือจิตใจ เช่น ในเรื่องทัศนคติ ความเชื่อถือ หรือค่านิยม

ค. จลนวิสัย (Psychomotor Domain) คือผลของการเรียนรู้ที่เป็นความสามารถทางด้านการปฏิบัติ โดยใช้อวัยวะของร่างกาย เช่น การใช้มือ การพูด และการเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ

วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพเป็นหัวใจที่สำคัญยิ่งที่จะทำให้นักเรียนมีความตื่นตัว กระตือรือร้น และสนใจที่จะเรียน หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า นักเรียนจะชอบเรียนหรือสนใจในการเรียนวิชาพลศึกษามากน้อยเพียงใด ขึ้นกับวิธีการสอนของครูว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด วิธีการสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะทำให้นักเรียนไม่มีความสนใจแล้ว ยังจะทำให้เกิดปัญหาในการปกครองขึ้นอีกด้วย ฉะนั้นในการสอนวิชาพลศึกษาที่ดีนั้น ครูควรกำหนด

วัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อนักเรียนจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์นั้นได้ มีการเลือกวิธีการสอน การจัดชั้น การฝึก ตลอดจนอุปกรณ์การเรียนการสอนและสถานที่ในการสอนที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอ เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมและได้เรียน และฝึกหัดทักษะด้วยความสนุกสนานอย่างทั่วถึงพร้อมๆ กันโดยไม่เบื่อหน่าย และในขณะเดียวกันนักเรียนก็รู้สึกว่าตนสามารถฝึกหัดหรือเรียนในสิ่งที่ครูกำหนดไว้ได้

นอกจากจะมีวิธีการสอนที่ดีแล้ว ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้การเรียนวิชาพลศึกษาได้ผลดีก็คือ ในการสอนแต่ละครั้งนักเรียนควรจะได้รู้เป้าประสงค์ที่ถูกต้องและชัดเจน คือนักเรียนควรรู้ว่าทักษะหรือสิ่งที่เรียนนั้นๆ ประกอบไปด้วยอะไรบ้างเพราะเป็นการช่วยให้นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองและหาวิธีการในการเรียนทักษะนั้นๆ ควบคู่ไปกับการฝึกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนทักษะ ถ้าจะให้ได้ผลดีแล้ว การใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อจะให้ถูกต้องตรงตามเป้าประสงค์นั้นมีความสำคัญมาก ตัวอย่างเช่น การสอนทักษะเกี่ยวกับการส่งลูกบาสเกตบอล ก็ควรจะได้อธิบายวิธีการส่งลูกบาสเกตบอลนั้นอย่างชัดเจน เพื่อนักเรียนนำทักษะไปฝึกหัด ก็จะสามารถใช้ความคิดและวิจารณญาณของตนเองมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบกับทักษะที่ตัวเองได้ฝึกฝนไปกับวิธีที่ถูกต้อง ซึ่งการกระทำเช่นนี้จะช่วยให้การเรียนการสอนทักษะนั้นๆ ได้ผลดียิ่งขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว

ในการสอนทักษะพลศึกษา วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523) ได้กล่าวไว้ว่า การที่จะสอนทักษะให้ได้ผลดี ควรให้นักเรียนได้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นๆ โดยส่วนรวมเสียก่อน แล้วจึงค่อยแยกแยะทักษะนั้นออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นต่อไป ทั้งนี้เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนได้เห็นจุดหมายปลายทาง หรือทำให้ทักษะนั้นๆ มีความหมายต่อนักเรียนมากยิ่งขึ้น อีกประการหนึ่งการเรียนรู้ในทักษะแต่ละอย่างนั้น เป็นกระบวนการที่เป็นในลักษณะเป็นกลุ่มก้อนอันเดียวกัน แทนที่จะเกิดขึ้นในแต่ละส่วน ฉะนั้นถ้านักเรียนได้เห็นสภาพของทักษะโดยส่วนรวมในสภาพการณ์ที่แท้จริง จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ทักษะที่ครูสอนดียิ่งขึ้นการสอนแต่ละครั้ง ครูควรจะใช้วิธีสอนแบบโดยส่วนรวม (Whole Method) แล้วจึงวิเคราะห์ทักษะนั้นออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนและฝึกหัด แล้วจึงวิเคราะห์ทักษะนั้นออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีความเข้าใจในสภาพการณ์ของทักษะที่จะนำไปใช้จริงๆนั้นว่าเป็นอย่างไร ตัวอย่างเช่น ครูจะสอนทักษะของการตีลูกเทนนิสแบบหน้ามือ ครูก็ควรอธิบายและสาธิตการตีลูกแบบหน้ามือนั้นให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดแจ้งจริงๆ เสียก่อน หลังจากนั้นครูจึงแยกตำแหน่งของแขน ตำแหน่งของลำตัว ตำแหน่งของหัวแร็กเก็ต ในขณะเหวี่ยง ในขณะถูกลูก หรือในขณะส่งมือตามว่าอย่างไร เมื่อนักเรียนเข้าใจส่วนประกอบของทักษะแต่ละส่วนแล้ว จึงนำทักษะต่างๆ นั้นมาใช้รวมกันในการเล่นที่แท้จริงต่อไป

ทั้งนี้การสอนโดยแยกแยะส่วนต่างๆ ของทักษะนี้ก็มีผู้สนับสนุนหลายท่านทั้งวงการศึกษาของไทยและต่างประเทศ ดังเช่น วรศักดิ์ เพียรชอบ ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า ครูควรจะแยกแยะทักษะหรือส่วนประกอบพื้นฐานเบื้องต้นที่สำคัญออกมาให้นักเรียนเห็นได้อย่างชัดเจน และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของทักษะนั้นๆ ในสภาพการณ์ที่แท้จริงด้วยและได้กล่าวเสนอถึงแบบฝึกว่า แบบฝึกต่างๆ ควรจะเริ่มจากแบบที่ง่ายไปหายาก และเริ่มจากแบบฝึกซึ่งอยู่กับที่ไปยังแบบฝึกที่เคลื่อนที่ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนได้มุ่งความสนใจไปในวิธีการที่ถูกต้องอย่างเต็มที่ ซึ่งก็ได้ไปพ้องกับ ประสาท อิศรปรีดา (2520) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยเฉพาะเกี่ยวกับทักษะ จะเริ่มจากของง่ายๆ ไปหายากเสมอ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอนี้จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของทักษะแต่ละอย่างนั้นด้วยนั่นคือการที่ครูจะฝึกทักษะพื้นฐานแต่ละอย่างให้เกิดความคล่องแคล่วนั้น น่าจะให้ผู้เรียนเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์กับสถานการณ์ในเกมส์นั้นๆ ด้วย

การเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งโดยเฉพาะในวัยเด็ก เพราะเคลื่อนไหวเบื้องต้นเป็นการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามธรรมชาติ ลักษณะของร่างกาย และความรู้สึกของการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้ออย่างแท้จริงการเคลื่อนไหวเบื้องต้นจะนำไปสู่ทักษะต่าง ๆ ถ้าหากได้มีการจัดกิจกรรมในการสอน ช่วยเหลือแนะนำให้ถูกต้องตั้งแต่แรก จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการในด้านทักษะมูลฐานและการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ตลอดจนการช่วยเหลือให้มีความรู้ความเข้าใจในความสามารถของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตนเองในระดับสูงต่อไป (วรศักดิ์ เพียรชอบ , 2523)

การเรียนรู้ (Learning) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางลักษณะค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกหัด หรือประสบการณ์ การทำงานต่าง ๆ หรือการทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยทักษะ อาจขึ้นอยู่กับตัวแปร (Variables) หลาย ๆ ประการที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะซึ่งประกอบไปด้วยผลย้อนกลับ (Feedback) การจำ(Retention) การระลึกถึง (Recall) การฝึกหัด (Schedule of Practice) และการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) (ศิลปชัย สุวรรณธาดา , 2523)

ตัวแปรดังกล่าวมีผลอย่างมากต่อการฝึกหัด ในขณะทำการเรียนการสอนผู้ฝึกหัดต้องมีความเข้าใจ และคำนึงถึงองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนเพราะจะเป็นตัวเชื่อมโยงผสมผสานให้เข้ากับตัวแปรต่าง ๆ วัลลีย์ ภัทโรวาส (2525) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ไว้ คือ

1. องค์ประกอบทางร่างกาย (Organismic Factors) หมายถึง สภาพร่างกายที่มีผลต่อการกระทำ เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว ความทนทาน ความอ่อนตัว ระบบกล้ามเนื้อ ประสาทและข้อต่อส่วนต่าง ๆผลของสภาพร่างกายจะส่งผลในการปฏิบัติด้วยเสมอ คนที่มีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์จะไม่สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว จะต้องใช้เวลาในการฝึกหัดมาก

2. วุฒิภาวะและการเสื่อมชำรุด (Maruration and Degeneration) หมายถึงขีดขั้นของความเจริญเติบโตเต็มที่ในระยะใดระยะหนึ่ง และพร้อมที่จะประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้เหมาะสมกับวัยนั้น ๆ วัยเด็กไม่สามารถทำกิจกรรมที่มีลักษณะที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ จนกว่าจะมีระดับของวุฒิภาวะพอเพียงกับวัย

3. ความบังคับของงาน (Task Requirement) หมายถึงสภาพของอุปกรณ์ สภาพของการฝึกหัด อากาศ และอื่น ๆ มีผลต่อการฝึกปฏิบัติเสมอ เช่น สภาพของสระว่ายน้ำที่มีระดับความลึก หรือตื้น หากมีความลึกมากเกินไปจะทำให้เกิดความกลัวไม่มั่นใจ ส่งผลให้ประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ด้อยลงไป

4. แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับการเรียนรู้ ในการปฏิบัติหากผู้เรียนไม่อยากกระทำตามบทเรียน การเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นก็ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นแรงจูงใจจึงมีผลทันทีต่อการกระทำ และจะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นเป็นเวลาถาวรมากขึ้น

การเรียนรู้ใด ๆ ก็ตามต้องเกิดจากการฝึกฝนฝึกหัดทั้งสิ้น และถ้าเป็นการฝึกหัดจากความพึงพอใจ จะส่งผลให้ความเร็วสูงสุด ดังทฤษฎีของปรัชญาเมธีทอร์นไดค์ (Thorndike) ได้กล่าวไว้ด้วยกฎ 3 ข้อ

1. กฎของความพร้อม (Law of Readiness) กล่างถึงความเป็นอิสระของผู้เรียน ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพร้อมนั้นจะแสดงออกมาในรูปของการปฏิบัติ ที่ถูกกลั่นกรองแล้วจากส่วนของสมอง ผลที่ได้รับย่อมมีค่าสูงสุดตามความสามารถของแต่ละบุคคล

2. กฎของการฝึก (Law of Exercise) ธรรมชาติของกฎข้อนี้กล่าวถึงการปฏิบัติซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ในการปฏิบัติทักษะ (Skills) เพื่อก่อให้เกิดความชำนาญและความคุ้นเคยต่อกิจกรรมนั้น ๆ

3. กฎแห่งผล (Law of Effect) กล่าวว่าความพอใจ และความไม่พอใจเป็นผลของการฝึกหัด บุคคลที่ประสบความสำเร็จจากการเรียนจะมีความพึงพอใจ

ผู้ฝึกสอนทุก ๆ คนต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้านทักษะหรือจลนวิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ข้อสำคัญในการสอนพลศึกษาเพราะเป็นวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งที่เน้นถึง การทำงานประสานสัมพันธ์กันของประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination) (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2527) เพราะจะช่วยในสามารถทำการสอนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ (Learning) ทักษะต่างๆในการตีเทนนิส ภาวะเบื้องต้นที่มีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ ที่ผู้สอนควรทราบได้แก่ การรู้ผลย้อนกลับ (Feedback) ของการปฏิบัติการรู้ผลการปฏิบัติในการตีเทนนิส ประการแรก ผู้เรียนจะรู้ผลนั้นจากการกระทำของผู้เรียนเอง (Instrinsic Feedback) คือ ผู้เรียนรู้ว่าตนทำถูก ประการที่สอง การรู้ผลย้อนกลับจากการกระทำภายนอก (Extrinsic Feedback) ส่วนใหญ่เป็นการบอกเล่าข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนว่าถูก หรือผิดอย่างไร ตลอดจนการรับรู้ของประสาทกล้ามเนื้อ และข้อต่อ (Kinesthetic sensation)

การเรียนรู้ที่แสดงออกมาในรูปของการปฏิบัติ (Action) ของมนุษย์เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาที่จะฝึกฝน ฟิทท์ และ เพสเนอร์ (Fitts and Pesner, 1967) ได้เสนอขั้นตอนการเรียนรู้ของมนุษย์และเป็นทฤษฎีของพวกเขา โดยให้ชื่อทฤษฎีว่า " The Fitts pesner Mode" ทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ทักษะของมนุษย์ ซึ่งมี 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 เป็นระยะเริ่มต้นหรือความเข้าใจ (Cognitive Phase)
2. ระยะที่ 2 เป็นระยะต่อเนื่อง-เชื่อมโยง (Intermediate of Associative Phase)
3. ระยะที่ 3 เป็นระยะชำนาญ (Automomous Phase)

ระยะที่ 1 เป็นระยะเริ่มต้นหรือความเข้าใจ (Cognitive Phase) ตามแนวความคิดคนที่จะเรียนรู้ทักษะใด ๆ ก็ตาม ตั้งแต่การเคลื่อนไหวเบื้องต้นจนถึงการเคลื่อนไหวที่สลับซับซ้อนโดยจะต้องเห็นสิ่งเร้า หรือตัวอย่างก่อนเมื่อเห็นแบบอย่างจากของจริงหรือภาพ จะเป็นสิ่งเร้าที่มาตามลำดับเข้าไปจนถึงสมองผ่านกระบวนการต่าง ๆ ในสมอง มีการแยกแยะการกระทำ หรือทักษะในรูปของความรู้ ความเข้าใจกับข่าวสารหรือข้อมูลนั้น ๆ จะเป็นระยะแรก

ระยะที่ 2 เป็นระยะต่อเนื่อง-เชื่อมโยง เป็นระยะที่เชื่อมโยงองค์ประกอบของทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกันซึ่งเป็นผลที่ได้จากการสั่งงานของสมอง กล่าวได้ว่าเป็นระยะฝึกฝน ฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่องค์ประกอบของทักษะ และส่วนที่ได้รับมีการจัดระเบียบ (Organized) เป็นอย่างดี หรืออาจกล่าวได้ว่า "มีทักษะ" (Skills) ตามลักษณะการตอบสนองในระยะที่สาม มีลักษณะความเฉพาะเจาะจง(Specificity) มากยิ่งขึ้น เช่น คนหัดขี่จักรยาน เขาจะทราบได้ว่าจะขี่จักรยานอย่างไร จากคำบอกเล่า จากคำอธิบายวิธีการจากตัวอย่างที่สาธิตให้ดู คือผลการทำงานของสมองใน ระยะที่ 1 แล้วเขาก็ลองจับมือถือ (Hands) ของรถลองจูง ลองเหยียบบันได ลองนั่ง ฯลฯ จนถึงขั้นหัดขับขี่ในตอนแรกจะดูเก้งก้างเกะกะตอนนี้การตอบสนองยังไม่เฉพาะเจาะจง คือ ยังไม่มีทักษะ เป็นระยะที่ 2 เมื่อขับขี่จนชำนาญแล้วสามารถปล่อยมือ หรือถือของไปด้วยขณะขับขี่ได้ เรียกว่าเป็นระยะที่มีทักษะมีความชำนาญเป็นระยะที่ 3

เทนนิสเป็นกีฬาที่คนทั่วโลกกำลังให้ความสนใจและได้รับความนิยมอย่างสูง ซึ่งสามารถทำรายได้อย่างสูงให้แก่นักกีฬาเทนนิสอาชีพ จำนวนผู้เล่นกีฬาเทนนิสจึงได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เทนนิสเป็นกีฬาสากลที่มีความสำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย ทุกระดับความสามารถ เป็นกีฬาที่มีความละเอียดอ่อนและมีลีลาท่าทางอันงดงาม เป็นกีฬาที่เต็มไปด้วยความรู้เกี่ยวกับมารยาท และการปฏิบัติตนในทางสังคมที่ดี เทนนิสเป็นกีฬาที่ต้องใช้การประสานงานของประสาทกับปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายเป็นอย่างดี เป็นกีฬาที่ต้องใช้ความรวดเร็วความว่องไวและใช้อวัยวะเกือบทุกส่วนของร่างกายในการเล่น ดังนั้น ประโยชน์ที่ได้จากการเล่นเทนนิสจึงมีอยู่มากทั้งในด้านสมรรถภาพทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ปัจจุบันเทนนิสเป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในต่างประเทศ และได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในประเทศไทย ทั้งนี้เพราะเทนนิสเป็นกีฬาที่สามารถเป็นกีฬาอาชีพได้และใช้ในกิจกรรมการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดีเล่นได้สนุกสนาน การสอนนักเรียนให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกีฬาเทนนิสจึงเป็นเรื่องที่น่าสนับสนุนอย่างยิ่ง (ฟอง เกิดแก้ว, 2524) เทนนิสจึงเป็นวิชาหนึ่งที่บรรจุในหลักสูตรวิชาพลศึกษาซึ่งเป็นวิชาเลือกในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2529) และในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง

การที่นักเทนนิสจะมีความสามารถที่ดีนั้นจะต้องมีความพร้อมในหลายๆ ด้าน ประการแรกคือ ด้านสมรรถภาพทางกาย ซึ่งได้แก่ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ความทนทาน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนและขา ซึ่งจะทำให้นักเทนนิสสามารถที่จะควบคุมทักษะในการเล่นเทนนิสได้เป็นอย่างดี ดังที่ ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2521:49) กล่าวไว้ว่า ตัวแปรของร่างกายสัมพันธ์กับหน้าที่ของร่างกายในแต่ละบุคคล การเพิ่มความทนทานของระบบไหลเวียน ความอ่อนตัวหรือความแข็งแรงเป็นตัวแปรทางร่างกายซึ่งมีผลต่อการกระทำในทำนองเดียวกันถ้าเขาหยุดการออกกำลังกายไม่รักษาตนเองให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์จะทำให้ความสามารถของการกระทำนั้นลดน้อยลงไปอย่างรวดเร็ว ความแม่นยำในการเล่นเทนนิสก็เป็นสิ่งที่สำคัญ นักเทนนิสที่ดีจะต้องมีทักษะในการตีลูกหน้ามือ หลังมือที่แน่นอนแม่นยำ ซึ่งต้องอาศัยจังหวะของการเข้าหาลูก การวางเท้า การเหวี่ยงไม้เข้าตี การส่งไม้ตามลูกบอล และการถ่ายน้ำหนักตัว จะต้องมีความสัมพันธ์กันตลอด สิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความแม่นยำคือความแข็งแรงของมือและเท้า และร่างกายต้องมีความอ่อนตัว

ในทางสรีรวิทยาเชื่อว่าระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular System) เปรียบเสมือนแนวหน้าเพราะกล้ามเนื้อเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ออกกำลังกายในการทำงานขั้นต้นนี้ต้องอยู่ภายใต้ การควบคุมของระบบประสาท เมื่อทักษะเกิดขึ้นจากการฝึก ระบบประสาทที่ใช้ควบคุมการเคลื่อนไหวก็อาศัยศูนย์ประสาทส่วนล่างๆ เพิ่มขึ้น และอาศัยศูนย์ประสาทส่วนบนๆ น้อยลง

การทำงานในสมองใหญ่ (Cerebrum) อาศัยทางเดินประสาททางตรงมากขึ้น คือเกี่ยวข้องกับเซลล์ประสาทจำนวนน้อยลงทำให้ใช้เวลาน้อยลงด้วย และอาศัยการทำงานของระบบประสาทที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจน้อยลงนอกจากในตอนเริ่มต้นของการเคลื่อนไหวนั้นๆ เมื่อมีทักษะอยู่ในขั้นสูงแล้ว การกระทำนั้นๆ จะเปลี่ยนเป็นการกระทำของรีเฟล็กซ์ฝึก (Conditioned reflex)

ในประวัติศาสตร์ของเทนนิสแสดงให้เห็นว่า การจับไม้สองมือในการตีลูกหลังมือกราวสะโตรค เริ่มนิยมใช้กันมากตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2513 เนื่องจากมีนักเทนนิสที่ใช้การจับไม้แบบสองมือ ประสบความสำเร็จในการแข่งขันและมีชื่อเสียงมาก เป็นที่รู้จักของนักเทนนิสทุกคน เช่น จิมมี่ คอนเนอร์ (Jimmy Connors) คริส เอฟเวอร์ท ลอยด์ (Chris Evert Loyd) บยอร์น บอร์ก (Bjorn Borg) เม็ท วิเลนเดอร์ (Mats Wilander) และ เทรซี่ ออสติน (Tracy Austin) ใช้สองมือในการตีลูกหลังมือกราวสะโตรคแทบทั้งสิ้น แต่เราก็ยังเห็นถึงความสำเร็จของนักเทนนิสมืออาชีพทั้งหลายที่ใช้มือเดียวตีลูกหลังมือกราวสะโตรคเช่นกัน มีการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ ที่นำไปสู่วิธีที่ดีที่สุดในการสอนลูกหลังมือ กราวสะโตรค สำหรับผู้เริ่มต้นเล่นเทนนิส โรสวอล (Roswall) 1974 ได้แสดงให้เห็นว่า การตีลูกหลังมือกราวสะโตรค สองมือมีความเร็วของมุมที่กว้างกว่า และความเร็วของหน้าไม้ ได้เร็วเท่ากับการตีบอลด้วยความเร็ว การศึกษาแสดงให้เห็นว่าในหัวข้อการใช้สองมือตีลูกหลังมือ เป็นขั้นตอนที่ พุ่งตีลูกบอลไปตามเส้นแทนที่จะใช้การตีทะแยง(cross)ในวงกว้าง มันเป็นการเห็นชัดเจนว่า ลูกบอลจะเยื้องอยู่ด้านหลังของเท้าหน้าในการยิงลูกดาวไลน์ (down line) มากกว่าอยู่ด้านหน้าของเท้าหน้า

คอร์เนอร์ช (Kornreich, 1970) ได้เน้นลงไปว่า วัยเด็กทั้งหลาย บางคนไม่มีกำลังมากพอในการจับไม้แร็กเก็ต เพื่อพัฒนาให้เป็นลูกหลังมือที่ดีได้ และผู้หญิงหลายคนไม่สามารถทำการฝึกฝนตามปกติได้หลังจากได้เรียนมาแล้ว ด้วยเหตุผลที่ว่า บ่อยครั้งที่ข้อศอกนำไปสู่ไม้จับหรือเมื่อตีแล้วไม่ฟอลโล่-ทู .(Follow-through) ให้ตลอด การตีลูกหลังมือสองมือจะทำให้ผู้เล่นเหล่านี้จำเป็นต้องใช้กำลัง เพื่อให้ทันต่อการตีที่เต็มสะโตรค (stroke) และโดยทั่วๆ ไปจะป้องกันไม่ให้ข้อศอกเป็นตัวนำครั้งหนึ่งการตีสองมือถือเป็นเรื่องใหญ่ มันกลับมาเป็นเรื่องง่ายกว่าในการปล่อยมือซ้ายลง เพื่อตีบอลอย่างสมบูรณ์ โดยการยิงด้วยมือเดียว

โรสวอล (Roswall, 1974) ได้อธิบายเรื่องการวิเคราะห์การใช้มือเดียวตีลูกหลังมือ และการใช้สองมือตีลูกหลังมือในกีฬาเทนนิสในการศึกษาทั้งการใช้มือเดียวและการใช้สองมือในการตีแบ็คแฮนด์ (back-hand) ถูกพรรณาไว้และวิเคราะห์เหมือนเครื่องจักรผ่านการใช้กล้องถ่ายสามตัวมีความเร็วสูง 16 มิลลิเมตร การทดสอบนี้ถูกจำกัด โดยชายสองคนจากทีมเทนนิส ของ

มหาวิทยาลัยแห่งฟลอริดา แต่ละหัวข้อให้ตีทะแยง (cross) มากๆ และการยิงลูกขนานเส้น (down the line) ลงในพื้นที่ที่มีเป้าหมายไว้

เฮ็ลด์แมน (Heldman, 1975) ระบุลงไปว่า ความได้เปรียบของลูกหลังมือสองมือ คือ สามารถเอาชนะปัญหาของข้อมืออ่อนแอได้ และส่งผลถึงความแน่นอนและหลอกในการตีด้วย และเป็นการง่ายในการเปลี่ยนทิศทางของแต่ละลูกโดยการตีบอลง่ายกว่า หรือช้าโดยการรวมข้อมือทั้งสองเพื่อพุ่งไปหน้า หรือเพื่อยกหัวไม้ขึ้นสูง แต่ลูกหลังมือสองมือเป็นการจำกัดการเอื้อมตีบอล และเป็นการยากที่จะกระทำทันทีในการตีอันเดอร์สปิน (under spin)

ไบรอัน (Bryant, 1986) แนะนำว่านักเทนนิส ที่ใช้สองมือในการตีลูกหลังมือจะมีความมั่นใจในการตีลูกหลังมือ และในขณะเดียวกัน ต้องยอมเสียสละเพื่อพุ่งไปให้เกี่ยวพันการตีลูกต่ำๆ ให้มากขึ้น และมีข้อบกพร่อง ในการเอื้อมตี แต่การตีลูกหลังมือสองมือ จัดให้มีโอกาสตีทั้งลูกท็อปสปิน (top spin) และลูกสไลซ์ (slice)โดยไม่ต้องเปลี่ยนกริฟ การเปลี่ยนขึ้นอยู่กับท่าทางของการสวิง (swing)และตำแหน่งของแขน ซึ่งขึ้นอยู่กับร่างกาย

บอลเลตเตอรี่ (Bolletteri, 1988) แนะนำว่า การตีลูกหลังมือมือเดียวเป็นธรรมดาที่จัดให้ผู้เล่นพร้อมมีเวลาเข้าถึงได้มาก ความสามารถ ที่จะตีแต่ละลูกได้มาก (ลูกสไลซ์, ลูกดรอป, ลูกวอลเล่ย์) จะเปลี่ยนกริฟเล็กน้อย หรือไม่เปลี่ยนกริฟเลย และง่ายกว่าในการปรับเพื่อเล่นลูกวอลเล่ย์ แต่จำนวนแน่นอนของกำลังถูกนำมาใช้อย่างถูกต้อง ในการตีลูกหลังมือมือเดียว ถ้ากำลังไม่ถูกนำมาใช้ ปัญหาสามารถแก้ได้ เช่น การงอข้อมือให้สัมพันธ์กับร่างกายเราขณะเคลื่อนไหว และการหมุนไปทางด้านลูกหลังมือ เพื่อตีลูกโฟร์แฮนด์

สำหรับครูสอนเทนนิสบางคน แนะนำว่าผู้เล่นซึ่งมีข้อมืออ่อนหรือผู้เล่นซึ่งจำต้องหมุนเคลื่อนไหวได้แคล่วคล่องบนเท้าทั้งสองข้าง ควรสอนให้ตีลูกหลังมือสองมือ ครูสอนเทนนิสบางคนก็ใช้ทั้งสองวิธีในการสอนเทนนิสแก่ผู้เล่นเทนนิสที่เริ่มหัดเล่นเทนนิสใหม่ๆเราจำเป็นต้องรู้ว่าการสอนลูกหลังมือกราวสะโตรคด้วยมือเดียวหรือสองมือว่าวิธีไหนเป็นวิธีการสอนที่ดีกว่า ซึ่งในเรื่องของการจับไม้มือเดียวตีลูกหลังมือและการจับไม้สองมือตีลูกหลังมือเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการได้เปรียบและการเสียเปรียบและควรจะตีลูกสองแบบนี้อย่างไร จากสภาพดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาเรื่องการตีลูกหลังมือกราวสะโตรคแบบมือเดียวและสองมือ ซึ่งถูกนำมากล่าวในเวลานี้และถือเป็นเรื่องสำคัญในการตัดสินใจเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุด ในการสอนลูกหลังมือในการเริ่มต้นเรียนเทนนิสแก่ผู้เล่นเทนนิสที่เริ่มต้นหัดใหม่ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะการตีลูกหลังมือระหว่างการตีด้วยมือเดียวกับการตีด้วยสองมือที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกเทนนิส

สมมติฐานของการวิจัย

การฝึกทักษะลูกหลังมือกราวสะโตรค กลุ่มที่ฝึกทักษะลูกหลังมือกราวสะโตรคสองมือมีความแม่นยำสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกทักษะลูกหลังมือกราวสะโตรคมือเดียว

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะการตีลูกหลังมือระหว่างการตีด้วยมือเดียวกับการตีด้วยสองมือที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกเทนนิส เท่านั้น

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนเพศชาย เท่านั้น

3. การวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาในการฝึกทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง

ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทุกคนให้ความร่วมมือด้วยความสมัครใจ ใช้ความสามารถในการฝึกและทดสอบอย่างเต็มที่และไม่เคยมีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาเทนนิสมาก่อน

2. แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลทางทักษะกีฬาเทนนิสของ มาเรียน อา โบรเออร์และดอนนา เม มิวเลอร์ ใช้วัดความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มตัวอย่างได้

3. ผู้วิจัยถือว่า โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้

4. ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง มีความเข้าใจในการทดลองครั้งนี้ตรงกัน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ลูกหลังมือกราวสะโตรค (Backhand Groundstroke) คือการตีลูกทางข้างด้านซ้าย ของนักเทนนิสที่เล่นด้วยมือขวา หรือตีลูกทางข้างตัวด้านขวา โดยนักเทนนิสมือซ้าย

นักเทนนิสผู้เริ่มเล่น หมายถึง ผู้เล่นซึ่งไม่เคยเล่นเทนนิสมาก่อนเลย

การจับไม้แบบหน้ามือ อิสเทอร์น (Eastern Forehand Grip) การจับไม้แบบนี้เหมือนลักษณะของการจับมือ (Shake Hand) โดยให้หน้าไม้ตั้งฉากกับพื้นราบ และจับที่ด้ามในลักษณะจับมือกัน โดยสมมุติว่าด้ามไม้เป็นอีกมือหนึ่ง โดยมีรายละเอียดของการจับดังนี้ วางสันมือที่มุมขวาบนของด้ามจับ โดยให้ข้อต่อแรกของนิ้วหัวแม่มืออยู่บนด้านซ้าย และรวบนิ้วมืออีก 4 นิ้ว ให้รอบด้ามจับ โคนนิ้วชี้สัมผัสบริเวณด้านขวาของด้ามจับ

การจับไม้แบบหลังมือ อิสเทอร์น (Eastern Backhand Grip) จากการจับไม้แบบหน้ามืออิสเทอร์น ให้บิดมือมาทางด้านซ้ายประมาณ 1/4 จนส้นมือมาอยู่บนด้านซ้ายบน นิ้วหัวแม่มือวางพาดทแยงมุมบนด้านซ้าย และโคนนิ้วชี้จะอยู่ตรงมุมระหว่างด้านบนกับด้านขวาบน

การจับไม้มือเดียวในการตีลูกหลังมือ การจับกริฟแบบนี้ ใช้เฉพาะการจับไม้มือเดียวตีลูกหลังมือ คือกริฟแบบหลังมืออิสเทอร์น

การจับไม้สองมือในการตีลูกหลังมือ การจับกริฟแบบนี้มีประโยชน์ในการใช้กริฟหลังมืออิสเทอร์นกับผู้ใช้มือขวา และการจับกริฟแบบหน้ามืออิสเทอร์นกับพวกตีมือซ้าย มือซ้ายจับอยู่ส่วนบนของมือขวาและส้นมือซ้าย ปล่อยให้อยู่ระหว่างหัวแม่มือและตำแหน่งของนิ้วมือของมือขวา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างผลของความแม่นยำในการตีลูกหลังมือกราวสะโตรคมือเดียวและสองมือในกีฬาเทนนิส

2. ทำให้ทราบผลของการได้เปรียบเสียเปรียบของการฝึกทักษะลูกหลังมือกราวสะโตรคมือเดียวและสองมือในกีฬาเทนนิส

3. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอนและผู้ที่สนใจกีฬา ในการตัดสินใจเลือกวิธีการสอนลูกหลังมือกราวสะโตรคในการเริ่มต้นฝึกทักษะแก่ผู้เล่นเทนนิสที่เริ่มต้นหัดใหม่ๆ

4. เพื่อเป็นพื้นฐานแนวทางในการวิจัยด้านการฝึกหัดทักษะสำหรับผู้เริ่มต้นเล่นกีฬาใหม่ๆ ในรูปแบบอื่นๆ ต่อไป

5. เป็นแนวทางที่จะพัฒนาการสอนเทนนิสและกิจกรรมกีฬาประเภทอื่นในแบบวิธีที่แตกต่างไปจากเดิม

6. เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอนเทนนิสและผู้สนใจทั่วไปจะได้นำวิธีการนี้ไปทดลองปฏิบัติเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเล่นเทนนิสต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย